

U.15
Prot. Urb. n° 236 del 02032

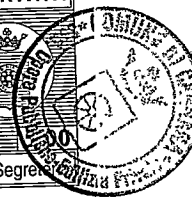
Assegnata a

Bopp

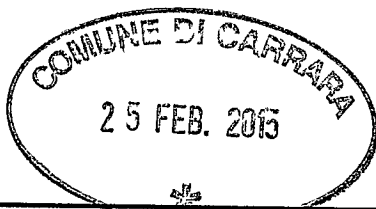
COMUNE DI CARRARA

Il Dirigente del Settore Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata – Sportello unico per l'edilizia



spazio riservato al protocollo generale



spazio riservato al settore	
26 FEB. 2015	Cat. 4
Prot. n° 10944	Clas. 3

SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA'

(artt. 133, 135, 143, 145 e 146 della L.R. 10/11/2014 n. 65 e s.m.i.)

Da depositare presso lo Sportello unico per l'edilizia del Comune

Il/La sottoscritto/a

GIORGIO
nome

COLLE
cognome

Nato/a a MONTIGNOSO Provincia MS il 02-12-1954

Residente in MONTIGNOSO Provincia MS in Via/Piazza FOSSO MORIA

N. 103 C.A.P. 54038 Telefono Fax

e-mail Codice Fiscale CLTGRG54T02F679U

SEGNALA

a norma della vigente legislazione in materia urbanistica ed edilizia ed ai sensi e per gli effetti della L.R. 12/11/2014 n. 65 e s.m.i., l'inizio dell'attività edilizia relativa a (descrizione sintetica dell'intervento):

FRAGUAMENTO D'EDIFICIO FAMILIARE ESISTENTE

☒ Nuovo intervento

☐ Variante alla S.C.I.A. n°..... depositata in data

☐ Variante al permesso di costruire n°..... del

da realizzarsi sull'immobile/area/edificio posto in Via/Piazza

FOSSO BASSO
VIA MONTEVERDE SVE

con estremi di identificazione catastale:

N. 302 località

Catasto terreni

Foglio

62

Particella

1371

Catasto fabbricati

Foglio

Subalterno/i

VAR.

con destinazione d'uso finale: (barrare la casella che interessa)

☒ - Residenziale

☐ - Altro (specificare)

☐ - e con cambio di destinazione d'uso da (specificare):

nella sua qualità, con l'impegno comunque a comunicare immediatamente ogni variazione in proposito, di:

- ☒ Proprietario ☐ Comproprietario congiuntamente ai soggetti di all'allegato elenco
☐ Usufruttuario ☐ Altro (specificare)
☐ Comodatario / Affittuario con autorizzazione del proprietario

☒ Per conto della Ditta/Soc.: G.F. IMMOBILIARE SRL

Con sede in MILANO Prov. MI in via/piazza DELLA PASSIONE

n. 1 C.A.P. 19036 telefono 368.0442592 fax 0187.673171

e-mail _____ P.iva 01191230455

che rappresenta nella veste di LEGALE RAPPRESENTANTE
 specificare: amministratore, legale rappresentante, procuratore ecc.

Producendo, quale parte integrante e sostanziale della presente S.C.I.A. **la seguente documentazione obbligatoria:**

☒ **TITOLO DI PROPRIETÀ** / disponibilità e visure catastali aggiornate dell'immobile;

☒ **Relazione tecnica asseverata** a firma di tecnico abilitato ai sensi dell'art. 145 comma 2 lettera a) della L.R. 65/2014;

☒ **Elaborati tecnici completi** di estratto di mappa catastale, aereo fotogrammetrico, piante, sezioni e dei prospetti (stato attuale, modificato e sovrapposto), relazione tecnica e di ogni altro elaborato progettuale necessario per consentire le verifiche di competenza dell'Amministrazione Comunale (vedi all. W del REC);

☒ **Documentazione fotografica**, puntuale ed esauriente, dello stato attuale con planimetria dei punti di scatto;

☒ **Quietanza** n° del di versamento della somma di € ____/00 sul c.c. 118547 (diritti di segreteria) oppure acquisto dei relativi bollini presso l'ufficio economato del Comune P.zza 2 Giugno in Carrara da applicare alla presente;

☒ **Copia dell'eventuale ricevuta del pagamento degli oneri di urbanizzazione e del costo di costruzione;**

☒ **Copia dei documenti d'identità in corso di validità di chi sottoscrive la presente;**

Oltre alla seguente documentazione :

- ☐ Relazione geologica e/o geotecnica;
☐ Attestato di avvenuto deposito c/o Genio Civile del progetto ai sensi della L. 1086/71 e della L. 64/74 ;
☐ Progetto degli impianti ai sensi del D.M. 22 gennaio 2008 n.37 (solo soprasoglia);
☐ Elaborato tecnico della copertura e la relativa documentazione ai sensi dell'art. 4 c.2 del D.P.R.G. n. 62/R/05;
☒ Relazione ai sensi della L. 10/91 (contenimento dei consumi energetici);
☐ Altro (Specificare).....

Oltre che i seguenti pareri, autorizzazioni, nulla osta o atto d'assenso, comunque denominati, necessari per poter eseguire i lavori, ivi compresi quelli relativi ai vincoli ambientali, paesaggistici o culturali:

- ☐ Atto di assenso Comunale per immobili di valore storico del _____
☐ Autorizzazione paesaggistica n. _____ del _____
☐ Autorizzazione per vincolo idrogeologico n. _____ del _____;
☐ Nulla osta per vincolo rischio idraulico o morfologico (PAI);
☐ Autorizzazione FF.SS/ ANAS/SALT;
☐ Altro (Specificare).....

DICHIARA CHE

2.- il Progettista delle opere è:

GUIDO Lorenzani
 nome Cognome

Nato/a a CARRARA Provincia MS il 18 - 06 - 1969

iscritto all'Albo/Collegio Professionale de.º. GEOM della provincia di SP al n° 1257

Con studio professionale in ORTONA Provincia SP in via/piazza SIENA

n. 20 C.A.P. 19036 telefono 368.0442592 fax 0187.673171

e-mail italup@libero.it Codice Fiscale LRNGDU69D18B832K

2.- il Direttore dei Lavori è:

GUIDO

nome

LORENZANI

Cognome

nato/a a CARRARA Provincia MS il 11/8-10/1-11/9/69

iscritto all'Albo/Collegio Professionale de.i. GEOM della provincia di SP al n° 1257

con studio professionale in ORTONOVO Provincia SP in via/piazza SIENA

n. 20 C.A.P. 19034 telefono 348.0442582 fax 0187.673171

PEC guido.lorenzani@propee.it Codice Fiscale LRNGDD068DU8B832X

3. trattandosi di intervento edilizio compreso tra quelli indicati al comma 1 dell'art. 4 del D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/r l'incarico di predisporre l'attestato di certificazione energetica è affidato a (1) :

FEDERICO

nome

PASTINE

cognome

iscritto all'Albo/Collegio Professionale de.i. GEOM della provincia di SP al n° 1348

con studio professionale in ORTONOVO Provincia SP in via/piazza AURELIA

n. 203 C.A.P. 19034 telefono 3357669519 fax 0187.673171

PEC federico.pastine@propee.it Codice Fiscale PSTFRE75M15B832B

4.- per l'esecuzione delle opere in progetto il/la sottoscritto/a, consapevole che la realizzazione e/o la modifica di impianti tecnologici, ai sensi del D.M. n. 37/08, oppure l'esecuzione di lavori per la costruzione e/o modifica di strutture soggette ai disposti della normativa antisismica, non possono essere eseguiti direttamente dal sottoscritto denunciante, a meno che lo stesso non abbia i requisiti previsti dalla vigente normativa per l'esecuzione degli stessi, ed ai sensi dell'art. 141 comma 8 della L.R. 65/2014, dichiara che :

- ☐ eseguirà i lavori in proprio in economia diretta e non utilizzerà, nemmeno per l'esecuzione di singole lavorazioni, alcun lavoratore autonomo;
- ☐ eseguirà i lavori in parte in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni ai lavoratori autonomi di seguito elencati e pertanto se ne dichiara di aver verificato la regolarità contributiva e la documentazione di cui all'art. 90, comma 9, lettere a-b, D.lgs. 81/2008, di cui si fornisce gli elementi indispensabili per la loro identificazione;
- ☒ eseguirà i lavori mediante affidamento alle ditte e/o ai lavoratori autonomi di seguito elencati e pertanto se ne dichiara di aver verificato la regolarità contributiva e la documentazione di cui all'art. 90, comma 9, lettere a-b, D.lgs. 81/2008 di cui si fornisce gli elementi indispensabili per la loro identificazione;

elenco lavoratori autonomi

1	<u>EFFEGI SRL</u>	<u>VIALE REGINA MARGHERITA 41 (MI)</u>	<u>08338100962</u>
2			
3			
	nominativo	indirizzo	città
	codici di iscrizione identificativi		
1	<u>4979737455 (MI)</u>	<u>19300231 (MI)</u>	<u>021757 (BS)</u>
2			<u>08338100962</u>
3			
	INPS	INAIL	CASSA EDILE
			P.I. / C.F.

5.- l'intervento: (sicurezza cantiere)

- ☐ non e' soggetto all'ambito di applicazione dell'art. 99 del D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 e successive modificazioni ed integrazioni;
- ☒ e' soggetto all'ambito di applicazione del D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 e s. m. i. e pertanto, ai fini degli adempimenti di cui agli artt. 90 - 93 - 99 -101 del medesimo decreto, pertanto si è provveduto all'invio telematico attraverso SISPC della notifica preliminare in data 25.02.15.

Il richiedente dichiara di essere a conoscenza che:

1. è obbligato a comunicare la data di ultimazione dei lavori ai sensi dell'art. 145 comma 5 della Legge Regionale n. 65/2014 e che la presente S.C.I.A. è sottoposta al termine massimo di validità fissato in tre anni, decorrenti dalla data di presentazione;
2. al termine dei lavori, ai sensi e per gli effetti dell'art. 145 comma 10 e art. 149 comma 1 della L.R. 10/11/2014 n. 65, è obbligato a darne comunicazione con l'apposita modulistica, trasmettere sia il certificato di conformità redatto da Professionista abilitato, che attesti la conformità dell'opera al progetto contenuto nel titolo abilitativo e nelle varianti ad esso, e sia la ricevuta dell'avvenuta presentazione della variazione catastale conseguente alle opere realizzate ovvero la dichiarazione che le stesse non hanno comportato modificazione del classamento;
3. ai sensi del disposto dell'art. 141 comma 10 lettera a) della L.R. 65/2014 l'inosservanza degli obblighi contributivi da parte delle imprese nell'esecuzione dei lavori, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice comporta la sospensione dei lavori;
4. ai sensi e per gli effetti dell'art. 149 comma 2 della L.R. 10/11/2014 n. 65 e qualora ricorrano le condizioni previste comma 2 del citato articolo, è obbligato a trasmettere la certificazione di abitabilità o di agibilità dell'unità immobiliari, redatta da professionista abilitato;
5. l'intervento progettato: (specificare)
 - ☐ Comporta la corresponsione dei contributi di cui agli art. 184 e 185 della L.R. 10/11/2014 n. 65 e pertanto, allega la ricevuta del versamento effettuato;
 - ☐ Non comporta la corresponsione dei contributi di cui agli art. 184 e 185 della L.R. 10/11/2014 n. 65;
6. di essere al corrente che in caso di ritardo od omesso pagamento dei contributi verranno applicate le sanzioni amministrative di cui all'art. 192 della L.R. 65/2014;
7. le opere previste dalla presente **non pregiudicano i diritti dei terzi e comunque si solleva il Comune da ogni responsabilità nei loro confronti**;

SI DICHIARA INOLTRE CHE:

- ai fini della titolarità di cui all'art. 145 della L.R. 65/2014, di essere in possesso dei requisiti e dei presupposti per la presentazione della presente S.C.I.A. e che la sottoscrizione del presente modello, unitamente alla fotocopia del documento di identità in corso di validità, costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio e dell'autenticità della documentazione allegata in copia, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 28.12.2000 n. 445/2000;

- il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche rese necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti.

SOLLEVA

Il Comune di Carrara da ogni responsabilità derivanti da dichiarazioni non veritiere in osservanza delle prescrizioni o obblighi assunti con la sottoscrizione della presente nonché nei confronti di terzi

Tutte le voci del presente modello sono obbligatorie e ogni correzione relativa alla sua compilazione effettuata in calce potrebbe comportarne l'annullamento.

CARRARA, li 24 - 02 - 2013

Il richiedente

GE IMMOBILIARE SRL

Il Progettista

(per accettazione)

(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

(1) soggetto avente i requisiti di cui al punto 3 dell'allegato III del D.Lgs 30.5.2008 n. 115.

Il Direttore dei Lavori

(per accettazione)

(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

Il Responsabile dei Lavori

(per accettazione)

(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

EFFEG. SNC - VIALE REGINA MARGHERITA 41 (MI)
P.IVA 08338100962

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(D.M. 22 gennaio 2008 n.37)

N.

Il sottoscritto Vicari Giuseppe

titolare o legale rappresentante dell'impresa

(ragione sociale) CLET S.C.

operante nel settore impianti elettrici

con sede in via Baracchini

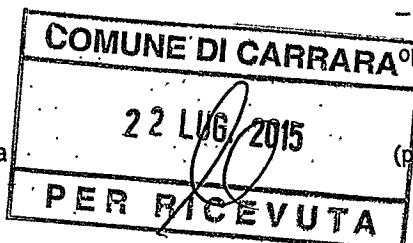
N° 70

comune Villafranca in Lunigiana

(prov. MS)

tel. 339-2450863

part. I.V.A. 01175110459



☒ iscritta al registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n.581) della Camera C.I.A.A.

di MS

n° p. IVA

☒ iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane (l. 8.8.1995 n° 433)

di MS

n° p. IVA

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): impianto elettrico sotto traccia di illuminazione e f.m. per unità immobiliare ad uso residenziale

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria
☐ altro ⁽¹⁾

Nota: per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1°, 2°, 3° famiglia: GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impiegabile.

commissionato da: ITLA SRL con sede in Milano, via E. Vaina 2

installato nei locali siti nel Comune di

CARRARA

(prov. MS)

via MONTE ERDE

n° SNC

P.

RIF. CAT. FG 62/1371/32

di proprietà di (nome, cognome, indirizzo)

G.F. IMMOBILIARE SRL con sede in Milano, via Passione 1.

in edificio ad uso:

☐ industriale

☒ civile

☐ commercio

☐ altri usi

DICHIARA

Sotto la propria responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art.5 da ⁽²⁾

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego: ⁽³⁾ CEI 64-8

☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione - artt. 5 E 6;

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 ⁽⁴⁾;

☒ relazione con tipologia dei materiali utilizzati; ⁽⁵⁾

☐ schema dell'impianto realizzato; ⁽⁶⁾

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti; ⁽⁷⁾

☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi: ⁽⁸⁾



DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

IL RESPONSABILE TECNICO

IL DICHIARANTE

data 31/01/2015

(firma)

(timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario art 8 ⁽⁹⁾

IL COMMITTENTE (firma per ricevuta) _____ data _____

COOP. LAVORATORI ELETTRICI
TOSEMI
VIA BARACCHINI 70
VILLAFRANCA I (MS)
P.IVA 01175110459

RELAZIONE TIPOLOGICA DEL MATERIALE UTILIZZATO

DATA

3.11.01.15

Allegato a Dichiarazione di Conformità n. _____

Impianto CIV. AB. FABBRICATO SITO INCARRARA VIA MONTEVERDE

Il sottoscritto

Vi CARi GIUSEPPE

Titolare e/o Legale Rappresentante della Ditta

ELET. SE.

DICHIARA

☒ che il Materiale sottelencato:

Tipo	<u>PRESA 20/16 UNIVERSAL</u>	Marchio/Certificaz.	<u>GEWISS PORUS BLOC</u>
Tipo	<u>PRESA 16 SAT. TELEFONO</u>	Marchio/Certificaz.	<u>//</u>
Tipo	<u>SUPPORTI INTER. DEVIAZIONI</u>	Marchio/Certificaz.	<u>//</u>
Tipo	<u>INVERTITORI PULSANTI</u>	Marchio/Certificaz.	<u>//</u>

è rispondente alle norme;

☒ che i Prodotti e/o Componenti:

Tipo	<u>INTER. MAG.</u>	Tipo	<u>TERNICI 10A16A</u>	Tipo	<u>ABB</u>
Tipo	<u>SALVAVITA</u>	Tipo	<u>25A 003</u>	Tipo	<u>ABB</u>

sono conformi a quanto previsto dall'art. 6 del D.M. n. 37/2008;

☒ che il Materiale utilizzato è idoneo all'ambiente dell'installazione;☒ che sono stati installati☐ che possono essere installati

i seguenti Apparecchi:

Tipo	<u>CAVO ES70R 2x6</u>	n.	_____	Potenza	<u>3 KW</u>
Tipo	<u>VIDEO PIZOFONO</u>	n.	<u>24V</u>	Potenza	<u>220V</u>

☐ che il Sistema di ventilazione dei locali è costituito da:☐ che il Sistema di scarico dei prodotti della combustione è costituito da:☒ che il Collegamento elettrico dell'/degli Apparecchio/i è costituito da:COROA DI RAME 16φ 6φ 4φ 25φ 45φ

Riferimenti ad eventuale documentazione fiscale: _____

☐ che l'Intervento eseguito è compatibile con l'impianto preesistente.Data 3.11.01.20.15

L'Installatore _____

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 6 del D.M. n. 37/2008)
IL SOTTOSCRITTO DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER IL MANCATO ADEGUAMENTO DELLA PARTE DI IMPIANTO CHE NON FORMA OGGETTO DELL'INTERVENTO ESEGUITO.Data 3.11.01.20.15

L'Installatore _____



**Camera di Commercio Industria
Artigianato e Agricoltura di MASSA
CARRARA**

Visura ordinaria societa' di capitale

**COOP LAVORATORI ELETTRICI TOSCANI
SOCIETA' COOPERATIVA IN SIGLA: CLET SC**

Forma giuridica: SOCIETA' COOPERATIVA

Sede legale: VILAFRANCA IN LUNIGIANA (MS) VIA BARACCHINI 70 cap 54028

Indirizzo PEC: CLETSC@CGN.LEGALMAIL.IT

Codice fiscale: 01175110459

Numero REA: MS - 119257

Indice del documento

Sede	3
Informazioni da statuto/atto costitutivo	3
Estremi di costituzione	3
Sistema di amministrazione e controllo	3
Oggetto sociale	3
Poteri	4
Amministratori	4
Forma amministrativa adottata	4
Elenco amministratori	4
Attività, albi ruoli e licenze	4
Attività	4
Albi e ruoli	5
Abilitazioni	5
Aggiornamento impresa	6

Sede

Iscrizione REA Numero repertorio economico amministrativo (REA): 119257

Sede legale VILAFRANCA IN LUNIGIANA (MS)
VIA BARACCHINI 70 cap 54028
Indirizzo pubblico di posta elettronica certificata: CLETSC@CGN.LEGALMAIL.IT

Insegna CLET S.C.

Informazioni da statuto/atto costitutivo

Estremi di costituzione

Iscrizione Registro Imprese Codice fiscale e numero d'iscrizione: 01175110459
del Registro delle Imprese di MASSA CARRARA
Data iscrizione: 28/11/2007

Sezioni Iscritta nella sezione ORDINARIA il 28/11/2007

Informazioni costitutive Dato atto di costituzione: 16/11/2007

Sistema di amministrazione e controllo

Durata della società Data termine: 31/12/2030

Scadenza esercizi Scadenza primo esercizio: 31/12/2007
Scadenza esercizi successivi: 31/12

Sistema di amministrazione e controllo contabile Sistema di amministrazione adottato: AMMINISTRATORE UNICO

Forme amministrative AMMINISTRATORE UNICO (in carica)

Oggetto sociale

Oggetto sociale OGGETTO SOCIALE:
LA SOCIETÀ HA PER OGGETTO LE SEGUENTI ATTIVITÀ:
- DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, MECCANICI ED ELETTRONICI, A GAS, NONCHÉ DI IMPIANTI ED APPARATI VARI;
- DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI E SISTEMI DI SICUREZZA IN GENERE;
- DI RAPPRESENTANTE E DI AGENTE DI COMMERCIO ALL'INGROSSO ED AL DETTAGLIO DI TUTTI I PRODOTTI INERENTI LE SUDETTE ATTIVITÀ;
- DI LAVORI EDILI IN GENERE DI MANUTENZIONE ORDINARIA SU IMMOBILI DI QUALUNQUE TIPO.
QUANTO SOPRA NEI LIMITI E ALLE CONDIZIONI PREVISTE DALLA LEGGI RELATIVE ALLE

SINGOLE ATTIVITA'; E' IN OGNI CASO ESCLUSA OGNI ATTIVITA' RICONDUCEBILE ALLE
COSIDETTE PROFESSIONI PROTETTE.
LA SOCIETA' POTRA' INOLTRE COMPIERE QUALSIASI OPERAZIONE NECESSARIA PER IL
CONSEGUIMENTO DELLO SCOPO SOCIALE; POTRA' ASSUMERE INTERESSENZE E PARTECIPAZIONI
SOTTO QUALSIASI FORMA IN ALTRE IMPRESE E SOCIETA' OD ENTI CON OGGETTO UGUALE,
AFFINE O COMPLEMENTARE AL PROPRIO.
QUANTO SOPRA PURCHE' STRETTAMENTE STRUMENTALE AL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO
SOCIALE E NON ESERCITATO NEI CONFRONTI DEL PUBBLICO.

Poteri

Poteri da statuto

ALL'AMMINISTRATORE UNICO SPETTANO I PIU' AMPI POTERI PER LA GESTIONE ORDINARIA E
STRAORDINARIA DELLA SOCIETA' NONCHE' LA FIRMA E LA RAPPRESENTANZA SOCIALE.

Amministratori

Forma amministrativa adottata

AMMINISTRATORE UNICO

Numero amministratori in carica: 1

Durata in carica: A TEMPO INDETERMINATO

Elenco amministratori

AMMINISTRATORE UNICO RESPONSABILE TECNICO

VICARI GIUSEPPE

Rappresentante dell'impresa

Nato a PONTREMOLI (MS) il 23/08/1969

Codice fiscale: VCRGPP69M23G870Y

Residenza: VILLAFRANCA IN LUNIGIANA (MS) PIAZZA IMMACOLATA 14 cap 54028
frazione FILETTO

Cariche e poteri

AMMINISTRATORE UNICO nominato con atto del 16/11/2007
Durata in carica: A TEMPO INDETERMINATO
Data presentazione carica: 28/11/2007

RESPONSABILE TECNICO

Nominato il 16/11/2007

Durata in carica: A TEMPO INDETERMINATO

Riconoscimento requisiti tecnico-professionali L. 46/90

RESPONSABILE TECNICO per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A
Del 16/11/2007
Ente: CAMERA DI COMMERCIO

Attività, albi ruoli e licenze

Attività

Inizio attività

(informazione storica) Data d'inizio dell'attività dell'impresa: 16/11/2007

Attività esercitata nella sede legale

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI (LETTERA A LEGGE 46/90)

Classificazione ATECORI 2007 della descrizione attività (informazione di sola natura statistica)

Codice: 43.21.01 - Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)
Importanza: P - primaria Registro Imprese
Data inizio: 16/11/2007

Classificazione ATECORI 2002 della descrizione attività (informazione di sola natura statistica)

Codice: 45.31.01 - Installazione e riparazione di impianti per la distribuzione dell'energia elettrica
Importanza: P - primaria Registro Imprese
Data inizio: 16/11/2007

Addetti (informazione di sola natura statistica)

Numero addetti dell'impresa rilevati nell'anno 2011
(Dati rilevati al 31/12/2011)

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	IV trimestre	Valore medio
Dipendenti:	7	7	7	7	7
Indipendenti:	0	0	0	0	0
Totale:	7	7	7	7	7

Albi e ruoli

Albo Società Cooperative

Iscritta con il numero: A187562

Data di iscrizione: 13/12/2007

Sezione: COOPERATIVE A MUTUALITÀ PREVALENTE di cui agli art. 2512, 2513 e 2514 del c.c.

Categoria: COOPERATIVE DI PRODUZIONE E LAVORO

Abilitazioni

Abilitazioni per gli impianti L. 46/90

L'impresa, ai sensi della Legge 5 marzo 1990 n. 46 recante norme per la sicurezza degli impianti, è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento ed alla manutenzione degli impianti di cui all'Art. 1 della Legge n. 46/1990 come segue:

1) Lettera A
PER GLI IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE.

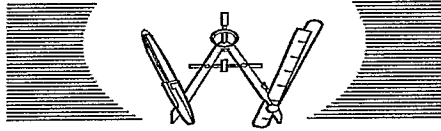
Provincia: MS

Data accertamento: 16/11/2007

Ente: CAMERA DI COMMERCIO

Aggiornamento impresa

Data ultimo protocollo: 07/12/2011

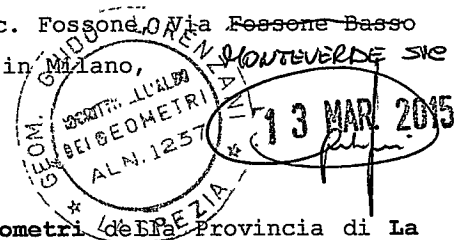


STUDIO TECNICO PROFESSIONALE
Geometra Guido Lorenzani
P.zza Siena n°20 - 19034 - Ortonovo (SP)
Cod.Fisc./P.IVA 01222410118
E-mail ital.p@libero.it Cell. 348.0442592

A U T O C E R T I F I C A Z I O N E

art. 47 del DPR 445/2000)

OGGETTO: S.C.I.A. per frazionamento di edificio bifamiliare esistente con conseguente realizzazione di n° 4 unità immobiliari complessive in Loc. Fossone, Via Fossone Basso snc di proprietà della Soc. G.F. Immobiliare Srl con sede in Milano, **MONTIVERDE SNE**

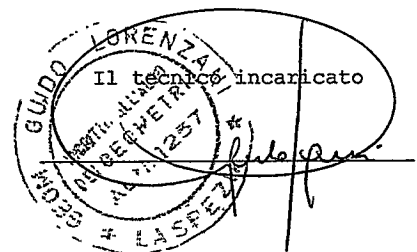


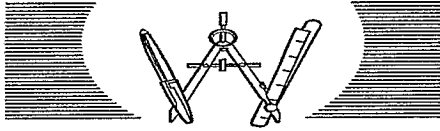
Il sottoscritto **Guido Lorenzani** iscritto all'Albo dei **Geometri della Provincia di La Spezia** al n. **1257**, in qualità di tecnico incaricato, sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 28 Dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 6, comma 4bis, lettera a) della legge Regionale 14 Ottobre 1999, n. 52 e successive modificazioni

D I C H I A R A

che le opere oggetto della presente S.C.I.A non apportano modifiche alla struttura in muratura portante originale in quanto non modificano in alcun modo l'originaria struttura.

Carrara li **26.02.15**



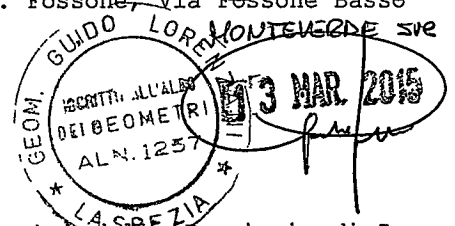


STUDIO TECNICO PROFESSIONALE
Geometra Guido Lorenzani
P.zza Siena n°20 - 19034 - Ortonovo (SP)
Cod.Fisc./P.IVA 01222410118
E-mail: ital.p@libero.it Cell. 348.0442592

Dichiarazione di autocertificazione

per quanto disposto dagli art. 16 e art. 17 del D.P.G.R. del 9.02.2007 n. 2/R

OGGETTO: S.C.I.A. per frazionamento di edificio bifamiliare esistente con conseguente realizzazione di n° 4 unità immobiliari complessive in Loc. Fossone, Via Fossone Basso Monteverde snc;

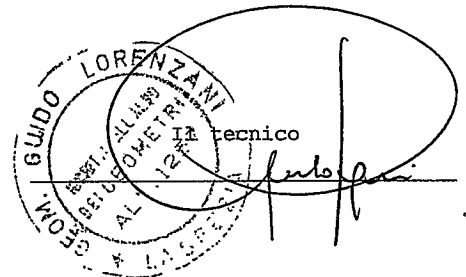


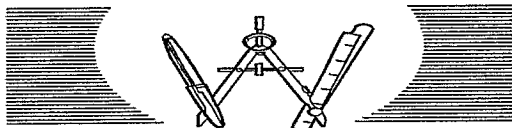
Il sottoscritto **Guido Lorenzani** iscritto all'Albo dei **Geometri della Provincia di La Spezia** al n. **1257**, in qualità di tecnico incaricato, sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 28 Dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 6, comma 4bis, lettera a) della legge Regionale 14 Ottobre 1999, n. 52 e successive modificazioni

D I C H I A R A

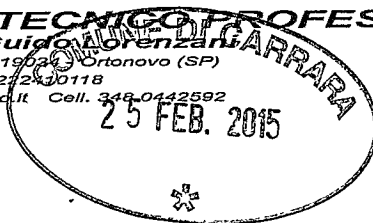
che nelle sistemazioni esterne è stato garantito il mantenimento di una superficie permeabile di pertinenza superiore al 25% della superficie fondiaria del lotto come previsto dagli art. 16 e art. 17 del D.P.G.R. del 09/02/2007 n° 2/R.

Carrara li **24.02.15**





STUDIO TECNICO PROFESSIONALE
Geometra Guido Lorenzani
P.zza Siena n° 20 - 19024 Ortonovo (SP)
Cod. Fisc./P.IVA 01272410118
E-mail: ital.p@libero.it Cell. 348.0442592



**AUTOCERTIFICAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO ALLE NORME
IGIENICO-SANITARIE**

(art. 82, comma 5, lettera a) della LR 01/2005; art. 47 del DPR 445/2000)

Da utilizzare solo nel caso in cui il progetto riguardi interventi di edilizia residenziale ovvero la cui verifica in ordine alla conformità alle norme igienico-sanitarie non comporti valutazioni tecnico-discrezionali

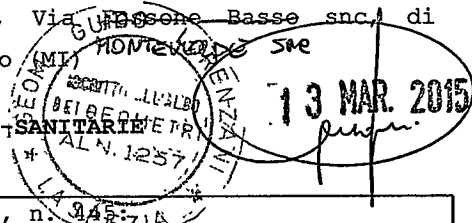
AL SETTORE URBANISTICA
del Comune di Carrara

Il sottoscritto **Geom. Guido Lorenzani** nato a **Carrara** il **18.04.1969** residente in **Ortonovo (SP)**, piazza **Siena** n. **20** in qualità di tecnico incaricato, sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 28 Dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 6, comma 4bis, lettera a) della legge Regionale 14 Ottobre 1999, n. 52 e successive modificazioni

D I C H I A R A

che il progetto per frazionamento di edificio bifamiliare con conseguente realizzazione di n° 4 unità immobiliari complessive in Loc. Fossone, Via Fossone Basse snc, di proprietà della Soc. G.F. IMMOBILIARE Srl con sede in Milano (MI) MONTEVEDE SIE

E' CONFORME ALLE VIGENTI NORME IGIENICO-SANITARIE

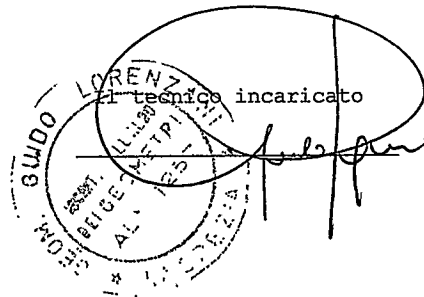


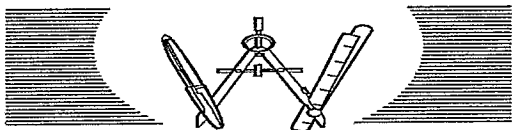
Ai sensi dell'art. 38 del DPR 28/12/00, n. 245

☐ l'autocertificazione è sottoscritta dal dichiarante in presenza del dipendente addetto.

☒ l'autocertificazione è depositata, già sottoscritta dal dichiarante, insieme alla fotocopia, non autenticata, di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità.

Carrara li **24.02.15**

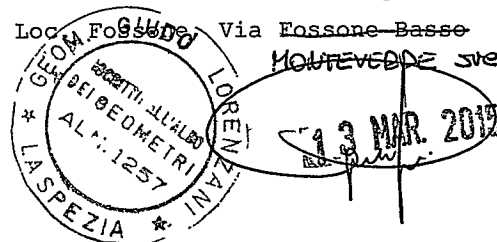




STUDIO TECNICO PROFESSIONALE
Geometra Guido Lorenzani
P.zza Siena n° 20 - 19034 - Ortonovo (SP)
Cod. Fisc./P.IVA 01222410118
E-mail: ita.p@libero.it Cell. 348.0442592

**DICHIARAZIONE IN MATERIA DI ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE
ARCHITETTONICHE**

OGGETTO: S.C.I.A. per frazionamento di edificio bifamiliare esistente con conseguente realizzazione di n° 4 unità immobiliari complessive in Loc. Fossone, Via Fossone Basso snc;

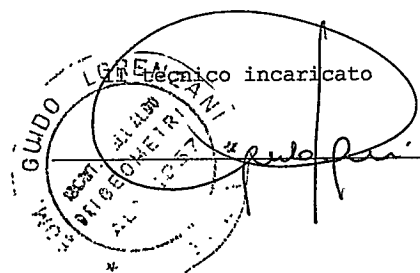


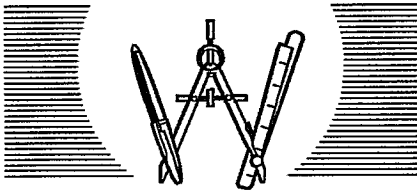
Il sottoscritto **Guido Lorenzani** iscritto all'Albo dei **Geometri** della Provincia di **La Spezia** al n. **1257**, in qualità di tecnico incaricato, sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 28 Dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 6, comma 4bis, lettera a) della legge Regionale 14 Ottobre 1999, n. 52 e successive modificazioni

D I C H I A R A

che le opere oggetto della S.C.I.A. per frazionamento di edificio bifamiliare con conseguente realizzazione di n° 4 unità immobiliari complessive in Loc. Fossone, Via Fossone Basso snc, di proprietà della Soc. G.F. IMMOBILIARE Srl con sede in Milano (MI), rispondono, a norma della legge n. 13 del 09.01.1989 e relativo decreto d'applicazione LL.PP. n. 236 del 14/06/89 e s.m.i. nonché ai sensi degli art.li da 77 a 82 del D.P.R. 380/01, al requisito di adattabilità, intendendosi con tale termine la possibilità di modificare nel tempo e lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta capacità motoria e sensoriale.

Carrara li **24.02.15**





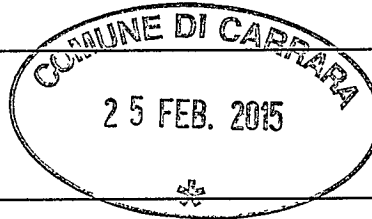
STUDIO TECNICO PROFESSIONALE

Geometra Guido Lorenzani

P.zza Siena n°27 - 19034 - Ortonovo (SP)

Cod.Fisc./P.IVA 01222410118

Tel/fax 0187. 672029 - Cell. 348.0442592



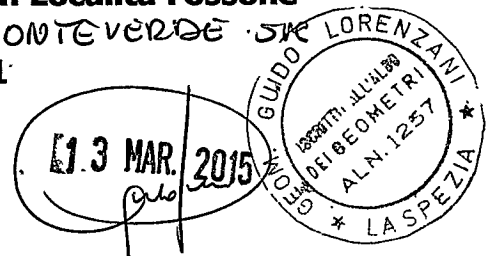
COMUNE DI CARRARA
PROVINCIA DI MASSA - CARRARA

Frazionamento di edificio bifamiliare sito in Località Fossone

via Fossone-Basso MONTEVERDE SVE

**In CU Fg. 62 mapp. 1371
(LOTTO CENTRO)**

Pror. G.F. IMM.RE SRL



RELAZIONE TECNICA

**ATTESTANTE LA RISPONDEZZA ALLE PRESCRIZIONI IN MATERIA DI
CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO DEGLI EDIFICI**

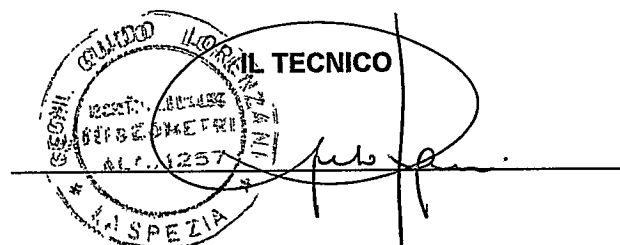
(art. 28 della Legge 9 gennaio 1991, n. 10, conforme all'allegato E del D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311)

D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 192; D. Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311;

D. Lgs. 30 maggio 2008, n. 115; D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59.

OPERE RELATIVE A EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE

(D.Lgs. 192/2005 - art. 3, comma 1, lettera a - così come modificato dal
D.Lgs. 311/2006)



VILLETTA 1

1. INFORMAZIONI GENERALI

Edificio sito in CARRARA (MS), via Fossone Basso

Progetto relativo a lavori di villetta a schiera in edificio trifamiliare

Permesso di costruire n. rilasciato in data

Classificazione dell'edificio:

– Zona: Unità imm.re n.°1 - Classificazione: E1 (1)

Numero delle unità abitative: 2

Committente:

Progettista degli impianti termici e dell'isolamento termico dell'edificio:

Direttore dei Lavori degli impianti termici e dell'isolamento termico dell'edificio:

IMPRESA:

L'edificio non rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico ai fini dell'articolo 5, comma 15, del D.P.R. del 26 agosto 1993, n. 412 (utilizzo delle fonti rinnovabili di energia) e dell'allegato I, comma 14 del D. Lgs. 192/2005 e s.m.i.

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)

Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti:

- Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali
- Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare
- Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Temperatura minima di progetto dell'aria esterna secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti: 0,00 °C

Umidità relativa esterna: 63,20 %

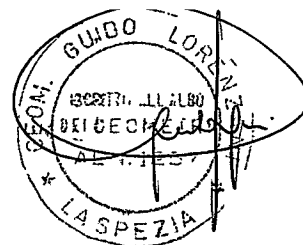
Gradi giorno della zona d'insediamento, determinati in base al D.P.R. 412 del 26/08/93 e successive modifiche ed integrazioni: 1601 GG

Zona climatica: D

Giorni totali di riscaldamento: 166

Giorni totali di raffrescamento: 153

Velocità media vento: 3,50 m/s



Temperature medie mensili:

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
6,63	7,23	10,13	12,35	16,73	21,03	23,53	23,13	20,43	15,73	11,13	7,73

Umidità relative medie mensili:

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
80,82	79,23	72,94	72,27	71,49	70,64	66,09	67,77	74,17	76,92	82,14	81,60

Irradiazioni giornaliere medie mensili (MJ/m²):

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
N	1,80	2,60	3,80	5,50	7,70	9,50	9,40	6,60	4,30	3,00	2,00	1,60
NE	2,00	3,30	5,60	8,40	10,70	12,60	13,40	10,50	7,20	4,20	2,30	1,80
E	4,30	6,40	9,20	11,60	13,20	14,90	16,60	14,30	11,40	8,00	4,60	3,80
SE	7,30	9,40	11,50	12,20	12,20	12,80	14,50	14,20	13,40	11,40	7,50	6,60
S	9,30	11,30	12,10	10,90	9,80	9,80	10,90	11,80	13,20	13,20	9,50	8,50
SW	7,30	9,40	11,50	12,20	12,20	12,80	14,50	14,20	13,40	11,40	7,50	6,60
W	4,30	6,40	9,20	11,60	13,20	14,90	16,60	14,30	11,40	8,00	4,60	3,80
NW	2,00	3,30	5,60	8,40	10,70	12,60	13,40	10,50	7,20	4,20	2,30	1,80
Oriz.	5,30	8,30	12,60	16,90	20,20	23,20	25,40	21,00	15,80	10,40	5,80	4,70

4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO E DELLE RELATIVE STRUTTURE

Volume delle parti di edificio abitabili o agibili al lordo delle strutture che li delimitano (V)	255,78 m ³
Superficie che delimita il volume (S)	242,95 m ²
Rapporto S/V	0,95 l/m
Superficie utile calpestabile dell'edificio	87,81 m ²
Superficie vetrate	9,23 m ²
Rapporto Superficie vetrate / Superficie utile	0,1051

Caratteristiche termiche interne delle zone:

– Unità imm.re n.°1: Temperatura 20,00 °C

5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

5.1 Impianti termici

a) Descrizione dell'impianto

Tipologia: SOLARE TERMICO + CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE

b) Specifiche dei generatori di energia

Fluido termovettore: ACQUA

Valore nominale della potenza termica utile: 26,00 Kw

Combustibile utilizzato: METANO

Per gli impianti termici con o senza produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzano, in tutto o in parte, macchine diverse dai generatori di calore convenzionali, quali ad esempio: macchine frigorifere, pompe di calore, gruppi di cogenerazione di energia termica ed elettrica, collettori solari, le prestazioni delle macchine diverse dai generatori di calore sono fornite indicando le caratteristiche normalmente utilizzate per le specifiche apparecchiature, applicando, ove esistenti, le vigenti norme tecniche.

c) Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto termico

d) Dispositivi per la contabilizzazione del calore nelle singole unità immobiliari (solo per impianti centralizzati)

e) Terminali di erogazione dell'energia termica

f) Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione

g) Sistemi di trattamento dell'acqua

h) Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione

i) Specifiche della pompa di circolazione

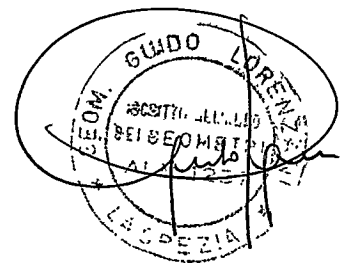
j) Impianti solari termici

5.2 Impianti fotovoltaici

5.3 Altri impianti

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

ZONA: Unità imm.re n.°1



Ventilazione minima (UNI/TS 11300-1 12)

Ricambi d'aria minimi: 0,50 vol/h

Ventilazione naturale (UNI/TS 11300-1 12)

Ricambi d'aria naturali: 0,0311 vol/h

Coefficiente di dispersione termica per ventilazione (UNI/TS 11300-1 5.2)

Dispersione a volume: 2,0000 W/m³

Rendimento di regolazione (UNI/TS 11300-2 Prospetto 20)

Sistema di regolazione: Solo ambiente con regolatore

Tipologia di prodotto: On Off

Rendimento di emissione (UNI/TS 11300-2 6.6.1)

Terminale di erogazione: Pannelli isolati annegati a pavimento (disaccoppiati termicamente)

QH,tr	Scambio termico per trasmissione	12.487,58 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	3.558,28 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	16.045,86 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	3.941,62 MJ
Qint	Apporti interni	6.155,04 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	7.697,69 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	4.996,61 MJ
Qlrh,W	Energia per ACS persa e recuperata in riscaldamento	3.072,13 MJ
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	4.655,38 MJ
QH,i,e	Perdite di emissione per riscaldamento	47,03 MJ
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	5.111,30 MJ
QH,i,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	712,78 MJ
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	5.824,08 MJ
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari	535,31 MJ
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	7.171,17 MJ
QW,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione per ACS	7.638,61 MJ
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	908,89 MJ
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	10.109,68 MJ
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	6.004,20 MJ
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	4.925,07 MJ
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	7.697,69 MJ
QW,sol,out	Fabbisogno da solare termico per ACS	4.113,00 MJ

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura delle schede allegate.

GENERATORE: Collettore Solare CP4 XL

Tipologia: SOLARE TERMICO

Inclinazione: 17 °

Angolo azimutale: 45 °

Fattore di ombreggiatura (0..1) 1

Riflettanza superficie circostante: 0,2
 Tipo di sistema: Sistema collegato ad accumulo
 Superficie di apertura collettore solare: 2,15 m²
 Capacità nominale di accumulo: 160 l
 Rendimento del collettore a perdite nulle: 0,76
 Coefficiente di primo ordine di dispersione del collettore: 3,48 W/(m²K)
 Coefficiente di secondo ordine di dispersione del collettore: 0,0161 W/(m²K)
 Modificatore dell'angolo di incidenza: 0,94 °
 Rendimento totale del circuito: 0,8
 Tipo di integrazione (coefficiente di controllo): Integrazione permanente (x=1,00)
 Volume riscaldato del sistema di backup: 0 l
 Potenza nominale complessiva dei circolatori: 60,75 W
 Ore annuali di funzionamento del circolatore: 2000 h

QW,sol,max	Producibilità massima solare termico per ACS	1.142,50 kWh
QW,aux,sol	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	121,50 kWh,el

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

Fabbisogni per climatizzazione invernale

Fabbisogno di energia elettrica da rete: 7,94 kWh
 Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

Fabbisogni per produzione di acqua calda sanitaria

Fabbisogno di energia elettrica da rete: 121,50 kWh
 Fabbisogno di energia da produzione locale: 1.142,50 kWh

GENERATORE: Immergas Victrix Intra 26 kW plus

Tipologia: CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE
 Potenza termica utile nominale: 26,00 kW
 Potenza termica utile a carico intermedio: 4,30 kW
 Potenza elettrica ausiliari (a carico nominale): 120 W
 Potenza elettrica ausiliari (a carico intermedio): 36 W
 Potenza elettrica ausiliari (a carico nullo): 18 W
 Rendimento utile al 100% di potenza: 106,70 %
 Rendimento utile al 30% di potenza: 108,70 %

QW,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione per ACS	2.121,84 kWh
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	1.617,80 kWh
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per riscaldamento	42,37 kWh,el
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	1.760,19 kWh

QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	130,97 kWh,el
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	2.543,36 kWh
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	1.667,83 kWh
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	2.257,84 kWh

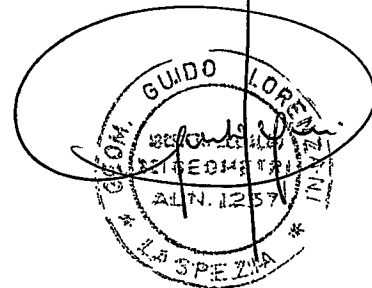
Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

Fabbisogni per climatizzazione invernale

Fabbisogno di combustibile: 176,49 m³
 Fabbisogno di energia elettrica da rete: 42,37 kWh
 Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

Fabbisogni per produzione di acqua calda sanitaria

Fabbisogno di combustibile: 238,93 m³
 Fabbisogno di energia elettrica da rete: 130,97 kWh
 Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh



DATI DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO

Rendimento di distribuzione (UNI/TS 11300-2 Appendice A)

Rendimento impianto: Calcolato mensilmente

QW,l,a	Perdite di accumulo per ACS	1.876,39 kWh
QH,tr	Scambio termico per trasmissione	12.487,58 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	3.558,28 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	16.045,86 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	3.941,61 MJ
Qint	Apporti interni	6.155,06 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	7.697,69 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	1.387,95 kWh
Qlrrh,W	Energia per ACS persa e recuperata in riscaldamento	853,37 kWh
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	1.293,16 kWh
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	1.419,81 kWh
QH,l,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	197,99 kWh
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	1.617,80 kWh
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per riscaldamento	148,70 kWh,el
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	1.991,99 kWh
QW,gn,out	Fabbisogno energia termica in uscita alla generazione per ACS	2.121,84 kWh
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	252,47 kWh,el
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	2.808,24 kWh
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	1.667,83 kWh
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	2.257,84 kWh
Ep,W,tot	Energia primaria per ACS	3.950,74 kWh
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	2.138,25 kWh
QW,sol,out	Fabbisogno da solare termico per ACS	1.142,50 kWh
Ep,W,ren	Fabbisogno energia primaria rinnovabile per ACS	1.142,50 kWh

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

		Valore effettivo	Valore limite		
EPI	Indice prestazione energetica per climatizzazione invernale	22,69	73,72	kWh/m ²	VERIFICATO
eta100	Rendimento a potenza utile nominale	106,70	92,42	%	VERIFICATO
eta30	Rendimento a carico parziale	108,70	98,42	%	VERIFICATO
U lim	Trasmittanze divisorie (comma 7, All. I, D.Lgs. 311/2006)				VERIFICATO
Ms	Massa superficiale o trasmittanza periodica (DPR 59/2009, art. 4, c. 18)				VERIFICATA
Cond	Verifica condense interstiziali e superficiali				VERIFICATA
EPE	Prestazione energetica dell'involucro edilizio per il raffrescamento estivo	19,98	30,00	kWh/m ²	VERIFICATO

VILLETTA 2

1. INFORMAZIONI GENERALI

Edificio sito in CARRARA (MS), via Fossone Basso

Progetto relativo a lavori di villetta a schiera in edificio trifamiliare

Permesso di costruire n. rilasciato in data

Classificazione dell'edificio:

– Zona: Unità imm.re n.°2 - Classificazione: E1 (1)

Numero delle unità abitative: 2

Committente:

Progettista degli impianti termici e dell'isolamento termico dell'edificio:

Direttore dei Lavori degli impianti termici e dell'isolamento termico dell'edificio:

IMPRESA:

L'edificio non rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico ai fini dell'articolo 5, comma 15, del D.P.R. del 26 agosto 1993, n. 412 (utilizzo delle fonti rinnovabili di energia) e dell'allegato I, comma 14 del D. Lgs. 192/2005 e s.m.i.

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)

Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti:

- Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali
- Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare
- Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Temperatura minima di progetto dell'aria esterna secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti: 0,00 °C

Umidità relativa esterna: 63,20 %

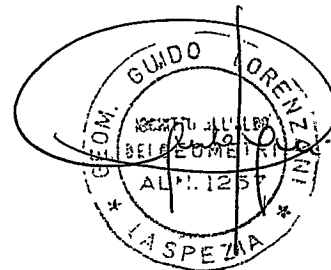
Gradi giorno della zona d'insediamento, determinati in base al D.P.R. 412 del 26/08/93 e successive modifiche ed integrazioni: 1601 GG

Zona climatica: D

Giorni totali di riscaldamento: 166

Giorni totali di raffrescamento: 167

Velocità media vento: 3,50 m/s



Temperature medie mensili:

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
6,63	7,23	10,13	12,35	16,73	21,03	23,53	23,13	20,43	15,73	11,13	7,73

Umidità relative medie mensili:

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
80,82	79,23	72,94	72,27	71,49	70,64	66,09	67,77	74,17	76,92	82,14	81,60

Irradiazioni giornaliere medie mensili (MJ/m²):

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
N	1,80	2,60	3,80	5,50	7,70	9,50	9,40	6,60	4,30	3,00	2,00	1,60
NE	2,00	3,30	5,60	8,40	10,70	12,60	13,40	10,50	7,20	4,20	2,30	1,80
E	4,30	6,40	9,20	11,60	13,20	14,90	16,60	14,30	11,40	8,00	4,60	3,80
SE	7,30	9,40	11,50	12,20	12,20	12,80	14,50	14,20	13,40	11,40	7,50	6,60
S	9,30	11,30	12,10	10,90	9,80	9,80	10,90	11,80	13,20	13,20	9,50	8,50
SW	7,30	9,40	11,50	12,20	12,20	12,80	14,50	14,20	13,40	11,40	7,50	6,60
W	4,30	6,40	9,20	11,60	13,20	14,90	16,60	14,30	11,40	8,00	4,60	3,80
NW	2,00	3,30	5,60	8,40	10,70	12,60	13,40	10,50	7,20	4,20	2,30	1,80
Oriz.	5,30	8,30	12,60	16,90	20,20	23,20	25,40	21,00	15,80	10,40	5,80	4,70

4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO E DELLE RELATIVE STRUTTURE

Volume delle parti di edificio abitabili o agibili al lordo delle strutture che li delimitano (V)	193,61 m ³
Superficie che delimita il volume (S)	156,06 m ²
Rapporto S/V	0,81 l/m
Superficie utile calpestabile dell'edificio	60,60 m ²
Superficie vetrate	12,55 m ²
Rapporto Superficie vetrate / Superficie utile	0,2071

Caratteristiche termiche interne delle zone:

– Unità imm.re n.°2: Temperatura 20,00 °C

5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

5.1 Impianti termici

a) Descrizione dell'impianto

Tipologia: SOLARE TERMICO + CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE

b) Specifiche dei generatori di energia

Fluido termovettore: ACQUA

Valore nominale della potenza termica utile: 26,00 Kw

Combustibile utilizzato: METANO

Per gli impianti termici con o senza produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzano, in tutto o in parte, macchine diverse dai generatori di calore convenzionali, quali ad esempio: macchine frigorifere, pompe di calore, gruppi di cogenerazione di energia termica ed elettrica, collettori solari, le prestazioni delle macchine diverse dai generatori di calore sono fornite indicando le caratteristiche normalmente utilizzate per le specifiche apparecchiature, applicando, ove esistenti, le vigenti norme tecniche.

c) *Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto termico*

d) *Dispositivi per la contabilizzazione del calore nelle singole unità immobiliari (solo per impianti centralizzati)*

e) *Terminali di erogazione dell'energia termica*

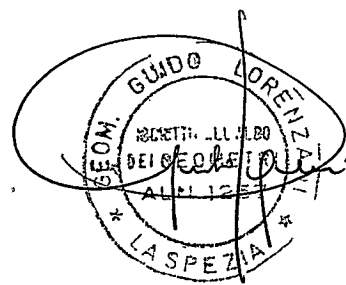
f) *Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione*

g) *Sistemi di trattamento dell'acqua*

h) *Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione*

i) *Specifiche della pompa di circolazione*

j) *Impianti solari termici*



5.2 Impianti fotovoltaici

5.3 Altri impianti

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

ZONA: Unità imm.re n.°2

Ventilazione minima (UNI/TS 11300-1 12)

Ricambi d'aria minimi: 0,50 vol/h

Ventilazione naturale (UNI/TS 11300-1 12)

Ricambi d'aria naturali: 0,0227 vol/h

Coefficiente di dispersione termica per ventilazione (UNI/TS 11300-1 5.2)

Dispersione a volume: 1,9980 W/m³

Rendimento di regolazione (UNI/TS 11300-2 Prospetto 20)

Sistema di regolazione: Solo ambiente con regolatore

Tipologia di prodotto: On Off

Rendimento di emissione (UNI/TS 11300-2 6.6.1)

Terminale di erogazione: Pannelli isolati annegati a pavimento (disaccoppiati termicamente)

QH,tr	Scambio termico per trasmissione	9.677,32 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	2.536,31 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	12.213,61 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	3.493,23 MJ
Qint	Apporti interni	4.898,95 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	5.960,74 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	3.895,39 MJ
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	5.960,74 MJ
QH,I,e	Perdite di emissione per riscaldamento	60,22 MJ
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	6.544,50 MJ
QH,I,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	223,36 MJ
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	6.767,86 MJ
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari	1.374,98 MJ
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	9.974,63 MJ
QW,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione per ACS	6.624,34 MJ
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	878,71 MJ
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	8.956,23 MJ
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	6.977,17 MJ
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	4.373,75 MJ
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	5.960,74 MJ
QW,sol,out	Fabbisogno da solare termico per ACS	4.026,05 MJ

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura delle schede allegate.

GENERATORE: Collettore Solare CP4 XL

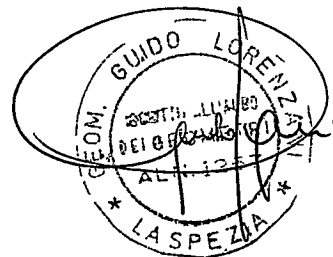
Tipologia: SOLARE TERMICO

Inclinazione: 17 °

Angolo azimutale: 45 °

Fattore di ombreggiatura (0..1) 1

Riflettanza superficie circostante: 0,2
 Tipo di sistema: Sistema collegato ad accumulo
 Superficie di apertura collettore solare: 2,15 m²
 Capacità nominale di accumulo: 160 l
 Rendimento del collettore a perdite nulle: 0,76
 Coefficiente di primo ordine di dispersione del collettore: 3,48 W/(m²K)
 Coefficiente di secondo ordine di dispersione del collettore: 0,0161 W/(m²K)
 Modificatore dell'angolo di incidenza: 0,94 °
 Rendimento totale del circuito: 0,8
 Tipo di integrazione (coefficiente di controllo): Integrazione permanente (x=1,00)
 Volume riscaldato del sistema di backup: 0 l
 Potenza nominale complessiva dei circolatori: 60,75 W
 Ore annuali di funzionamento del circolatore: 2000 h



QW,sol,max Producibilità massima solare termico per ACS
 QW,aux,sol Energia elettrica per gli ausiliari per ACS

1.118,35 kWh
 121,50 kWh,el

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

Fabbisogni per climatizzazione invernale

Fabbisogno di energia elettrica da rete: 7,94 kWh
 Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

Fabbisogni per produzione di acqua calda sanitaria

Fabbisogno di energia elettrica da rete: 121,50 kWh
 Fabbisogno di energia da produzione locale: 1.118,35 kWh

GENERATORE: Immergas Victrix Intra 26 kW plus

Tipologia: CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE
 Potenza termica utile nominale: 26,00 kW
 Potenza termica utile a carico intermedio: 4,30 kW
 Potenza elettrica ausiliari (a carico nominale): 120 W
 Potenza elettrica ausiliari (a carico intermedio): 36 W
 Potenza elettrica ausiliari (a carico nullo): 18 W
 Rendimento utile al 100% di potenza: 106,70 %
 Rendimento utile al 30% di potenza: 108,70 %

QW,gn,out Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione per ACS
 QH,gn,out Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione
 QH,aux,el Energia elettrica per gli ausiliari per riscaldamento
 Ep,H,nren Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento

1.840,09 kWh
 1.879,96 kWh
 50,67 kWh,el
 2.048,55 kWh

QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	122,58 kWh,el
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	2.222,96 kWh
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	1.938,10 kWh
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	1.955,73 kWh

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

Fabbisogni per climatizzazione invernale

Fabbisogno di combustibile: 205,09 m³
Fabbisogno di energia elettrica da rete: 50,67 kWh
Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

Fabbisogni per produzione di acqua calda sanitaria

Fabbisogno di combustibile: 206,96 m³
Fabbisogno di energia elettrica da rete: 122,58 kWh
Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

DATI DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO

Rendimento di distribuzione (UNI/TS 11300-2 Prospetti 21)

Rendimento impianto: 0,9628 %

QW,l,a	Perdite di accumulo per ACS	1.876,39 kWh
QH,tr	Scambio termico per trasmissione	9.677,32 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	2.536,31 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	12.213,61 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	3.493,24 MJ
Qint	Apporti interni	4.898,95 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	5.960,74 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	1.082,05 kWh
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	1.655,76 kWh
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	1.817,92 kWh
QH,l,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	62,04 kWh
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	1.879,96 kWh
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per riscaldamento	381,94 kWh,el
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	2.770,73 kWh
QW,gn,out	Fabbisogno energia termica in uscita alla generazione per ACS	1.840,09 kWh
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	244,09 kWh,el
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	2.487,84 kWh
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	1.938,10 kWh
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	1.955,73 kWh
Ep,W,tot	Energia primaria per ACS	3.606,19 kWh
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	1.655,76 kWh
QW,sol,out	Fabbisogno da solare termico per ACS	1.118,35 kWh
Ep,W,ren	Fabbisogno energia primaria rinnovabile per ACS	1.118,35 kWh

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

VILLETTA 3

1. INFORMAZIONI GENERALI

Edificio sito in CARRARA (MS), via Fossone Basso

Progetto relativo a lavori di villetta a schiera in edificio trifamiliare

Permesso di costruire n. rilasciato in data

Classificazione dell'edificio:

– Zona: Unità imm.re n.°3 - Classificazione: E1 (1)

Numero delle unità abitative: 2

Committente:

Progettista degli impianti termici e dell'isolamento termico dell'edificio:

Direttore dei Lavori degli impianti termici e dell'isolamento termico dell'edificio:

IMPRESA:

L'edificio non rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico ai fini dell'articolo 5, comma 15, del D.P.R. del 26 agosto 1993, n. 412 (utilizzo delle fonti rinnovabili di energia) e dell'allegato I, comma 14 del D. Lgs. 192/2005 e s.m.i.

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)

Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti:

- Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali
- Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare
- Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Temperatura minima di progetto dell'aria esterna secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti: 0,00 °C

Umidità relativa esterna: 63,20 %

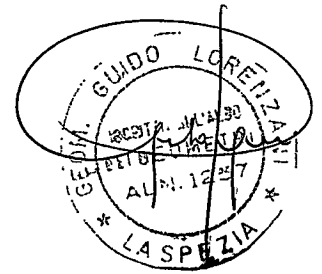
Gradi giorno della zona d'insediamento, determinati in base al D.P.R. 412 del 26/08/93 e successive modifiche ed integrazioni: 1601 GG

Zona climatica: D

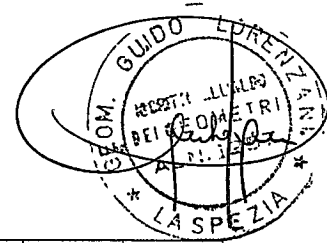
Giorni totali di riscaldamento: 166

Giorni totali di raffrescamento: 161

Velocità media vento: 3,50 m/s



		Valore effettivo	Valore limite		
EPI	Indice prestazione energetica per climatizzazione invernale	45,72	67,17	kWh/m ²	VERIFICATO
eta100	Rendimento a potenza utile nominale	106,70	92,42	%	VERIFICATO
eta30	Rendimento a carico parziale	108,70	98,42	%	VERIFICATO
U lim	Trasmittanze divisorie (comma 7, All. I, D.Lgs. 311/2006)				VERIFICATO
Ms	Massa superficiale o trasmittanza periodica (DPR 59/2009, art. 4, c. 18)				VERIFICATA
Cond	Verifica condense interstiziali e superficiali				VERIFICATA
EPe	Prestazione energetica dell'involucro edilizio per il raffrescamento estivo	39,73	30,00	kWh/m ²	NON Verificato



Temperature medie mensili:

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
6,63	7,23	10,13	12,35	16,73	21,03	23,53	23,13	20,43	15,73	11,13	7,73

Umidità relative medie mensili:

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
80,82	79,23	72,94	72,27	71,49	70,64	66,09	67,77	74,17	76,92	82,14	81,60

Irradiazioni giornaliere medie mensili (MJ/m²):

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
N	1,80	2,60	3,80	5,50	7,70	9,50	9,40	6,60	4,30	3,00	2,00	1,60
NE	2,00	3,30	5,60	8,40	10,70	12,60	13,40	10,50	7,20	4,20	2,30	1,80
E	4,30	6,40	9,20	11,60	13,20	14,90	16,60	14,30	11,40	8,00	4,60	3,80
SE	7,30	9,40	11,50	12,20	12,20	12,80	14,50	14,20	13,40	11,40	7,50	6,60
S	9,30	11,30	12,10	10,90	9,80	9,80	10,90	11,80	13,20	13,20	9,50	8,50
SW	7,30	9,40	11,50	12,20	12,20	12,80	14,50	14,20	13,40	11,40	7,50	6,60
W	4,30	6,40	9,20	11,60	13,20	14,90	16,60	14,30	11,40	8,00	4,60	3,80
NW	2,00	3,30	5,60	8,40	10,70	12,60	13,40	10,50	7,20	4,20	2,30	1,80
Oriz.	5,30	8,30	12,60	16,90	20,20	23,20	25,40	21,00	15,80	10,40	5,80	4,70

4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO E DELLE RELATIVE STRUTTURE

Volume delle parti di edificio abitabili o agibili al lordo delle strutture che li delimitano (V)	168,52 m ³
Superficie che delimita il volume (S)	164,54 m ²
Rapporto S/V	0,98 l/m
Superficie utile calpestabile dell'edificio	57,20 m ²
Superficie vetrate	9,14 m ²
Rapporto Superficie vetrate / Superficie utile	0,1598

Caratteristiche termiche interne delle zone:

– Unità imm.re n.°3: Temperatura 20,00 °C

5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

5.1 Impianti termici

a) Descrizione dell'impianto

Tipologia: SOLARE TERMICO + CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE

b) Specifiche dei generatori di energia

Fluido termovettore: ACQUA

Valore nominale della potenza termica utile: 26,00 Kw

Combustibile utilizzato: METANO

Per gli impianti termici con o senza produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzano, in tutto o in parte, macchine diverse dai generatori di calore convenzionali, quali ad esempio: macchine frigorifere, pompe di calore, gruppi di cogenerazione di energia termica ed elettrica, collettori solari, le prestazioni delle macchine diverse dai generatori di calore sono fornite indicando le caratteristiche normalmente utilizzate per le specifiche apparecchiature, applicando, ove esistenti, le vigenti norme tecniche.

c) Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto termico

d) Dispositivi per la contabilizzazione del calore nelle singole unità immobiliari (solo per impianti centralizzati)

e) Terminali di erogazione dell'energia termica

f) Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione

g) Sistemi di trattamento dell'acqua

h) Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione

i) Specifiche della pompa di circolazione

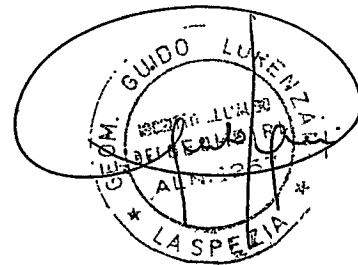
j) Impianti solari termici

5.2 Impianti fotovoltaici

5.3 Altri impianti

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

ZONA: Unità imm.re n.°3



Ventilazione minima (UNI/TS 11300-1 12)

Ricambi d'aria minimi: 0,50 vol/h

Ventilazione naturale (UNI/TS 11300-1 12)

Ricambi d'aria naturali: 0,0203 vol/h

Coefficiente di dispersione termica per ventilazione (UNI/TS 11300-1 5.2)

Dispersione a volume: 2,0040 W/m³

Rendimento di regolazione (UNI/TS 11300-2 Prospetto 20)

Sistema di regolazione: Solo ambiente con regolatore

Tipologia di prodotto: On Off

Rendimento di emissione (UNI/TS 11300-2 6.6.1)

Terminale di erogazione: Pannelli isolati annegati a pavimento (disaccoppiati termicamente)

QH,tr	Scambio termico per trasmissione	8.807,38 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	2.322,45 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	11.129,83 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	2.368,30 MJ
Qint	Apporti interni	4.895,92 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	5.387,23 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	3.750,10 MJ
Qlrh,W	Energia per ACS persa e recuperata in riscaldamento	3.072,13 MJ
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	2.427,46 MJ
QH,l,e	Perdite di emissione per riscaldamento	24,51 MJ
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	2.665,20 MJ
QH,l,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	68,04 MJ
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	2.733,24 MJ
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari	373,32 MJ
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	3.631,61 MJ
QW,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione per ACS	6.491,74 MJ
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	944,64 MJ
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	8.957,76 MJ
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	2.817,77 MJ
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	4.301,21 MJ
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	5.387,23 MJ
QW,sol,out	Fabbisogno da solare termico per ACS	4.013,36 MJ

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura delle schede allegate.

GENERATORE: Collettore Solare CP4 XL

Tipologia: SOLARE TERMICO

Inclinazione: 17 °

Angolo azimutale: 45 °

Fattore di ombreggiatura (0..1) 1

Riflettanza superficie circostante: 0,2

Tipo di sistema: Sistema collegato ad accumulo

Superficie di apertura collettore solare: 2,15 m²

Capacità nominale di accumulo: 160 l

Rendimento del collettore a perdite nulle: 0,76

Coefficiente di primo ordine di dispersione del collettore: 3,48 W/(m²K)

Coefficiente di secondo ordine di dispersione del collettore: 0,0161 W/(m²K)

Modificatore dell'angolo di incidenza: 0,94 °

Rendimento totale del circuito: 0,8

Tipo di integrazione (coefficiente di controllo): Integrazione permanente (x=1,00)

Volume riscaldato del sistema di backup: 0 l

Potenza nominale complessiva dei circolatori: 60,75 W

Ore annuali di funzionamento del circolatore: 2000 h

QW,sol,max Producibilità massima solare termico per ACS

1.114,82 kWh

QW,aux,sol Energia elettrica per gli ausiliari per ACS

121,50 kWh,el

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

Fabbisogni per climatizzazione invernale

Fabbisogno di energia elettrica da rete: 7,94 kWh

Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

Fabbisogni per produzione di acqua calda sanitaria

Fabbisogno di energia elettrica da rete: 121,50 kWh

Fabbisogno di energia da produzione locale: 1.114,82 kWh

GENERATORE: Immergas Victrix Intra 26 kW plus

Tipologia: CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE

Potenza termica utile nominale: 26,00 kW

Potenza termica utile a carico intermedio: 4,30 kW

Potenza elettrica ausiliari (a carico nominale): 120 W

Potenza elettrica ausiliari (a carico intermedio): 36 W

Potenza elettrica ausiliari (a carico nullo): 18 W

Rendimento utile al 100% di potenza: 106,70 %

Rendimento utile al 30% di potenza: 108,70 %

QW,gn,out Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione per ACS

1.803,26 kWh

QH,gn,out Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione

759,23 kWh

QH,aux,el Energia elettrica per gli ausiliari per riscaldamento

27,51 kWh,el

Ep,H,nren Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento

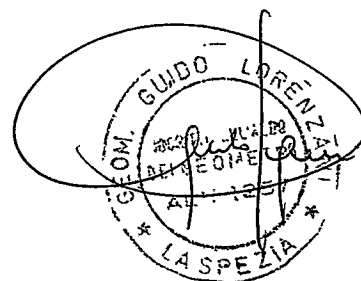
842,69 kWh

QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	140,90 kWh,el
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	2.223,39 kWh
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	782,71 kWh
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	1.916,24 kWh

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

Fabbisogni per climatizzazione invernale

Fabbisogno di combustibile: 82,83 m³
 Fabbisogno di energia elettrica da rete: 27,51 kWh
 Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh



Fabbisogni per produzione di acqua calda sanitaria

Fabbisogno di combustibile: 202,78 m³
 Fabbisogno di energia elettrica da rete: 140,90 kWh
 Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

DATI DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO

Rendimento di distribuzione (UNI/TS 11300-2 Appendice A)

Rendimento impianto: Calcolato mensilmente

QW,l,a	Perdite di accumulo per ACS	1.876,39 kWh
QH,tr	Scambio termico per trasmissione	8.807,38 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	2.322,45 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	11.129,83 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	2.368,29 MJ
Qint	Apporti interni	4.895,93 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	5.387,23 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	1.041,69 kWh
Ql,rh,W	Energia per ACS persa e recuperata in riscaldamento	853,37 kWh
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	674,30 kWh
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	740,33 kWh
QH,l,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	18,90 kWh
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	759,23 kWh
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per riscaldamento	103,70 kWh,el
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	1.008,78 kWh
QW,gn,out	Fabbisogno energia termica in uscita alla generazione per ACS	1.803,26 kWh
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	262,40 kWh,el
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	2.488,26 kWh
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	782,71 kWh
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	1.916,24 kWh
Ep,W,tot	Energia primaria per ACS	3.603,09 kWh
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	1.496,45 kWh
QW,sol,out	Fabbisogno da solare termico per ACS	1.114,82 kWh
Ep,W,ren	Fabbisogno energia primaria rinnovabile per ACS	1.114,82 kWh

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

		Valore effettivo	Valore limite		
EPI	Indice prestazione energetica per climatizzazione invernale	17,64	73,72	kWh/m ²	VERIFICATO
eta100	Rendimento a potenza utile nominale	106,70	92,42	%	VERIFICATO
eta30	Rendimento a carico parziale	108,70	98,42	%	VERIFICATO
U lim	Trasmittanze divisorie (comma 7, All. I, D.Lgs. 311/2006)				VERIFICATO
Ms	Massa superficiale o trasmittanza periodica (DPR 59/2009, art. 4, c. 18)				VERIFICATA
Cond	Verifica condense interstiziali e superficiali				VERIFICATA
EPe	Prestazione energetica dell'involucro edilizio per il raffrescamento estivo	28,65	30,00	kWh/m ²	VERIFICATO

VILLETTA 4

1. INFORMAZIONI GENERALI

Edificio sito in CARRARA (MS), via Fossone Basso

Progetto relativo a lavori di villetta a schiera in edificio trifamiliare

Permesso di costruire n. rilasciato in data

Classificazione dell'edificio:

– Zona: Unità imm.re n.°4 - Classificazione: E1 (1)

Numero delle unità abitative: 2

Committente:

Progettista degli impianti termici e dell'isolamento termico dell'edificio:

Direttore dei Lavori degli impianti termici e dell'isolamento termico dell'edificio:

IMPRESA:

L'edificio non rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico ai fini dell'articolo 5, comma 15, del D.P.R. del 26 agosto 1993, n. 412 (utilizzo delle fonti rinnovabili di energia) e dell'allegato I, comma 14 del D. Lgs. 192/2005 e s.m.i.

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)

Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti:

- Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali
- Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare
- Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Temperatura minima di progetto dell'aria esterna secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti: 0,00 °C

Umidità relativa esterna: 63,20 %

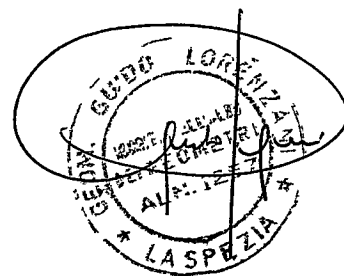
Gradi giorno della zona d'insediamento, determinati in base al D.P.R. 412 del 26/08/93 e successive modifiche ed integrazioni: 1601 GG

Zona climatica: D

Giorni totali di riscaldamento: 166

Giorni totali di raffrescamento: 203

Velocità media vento: 3,50 m/s



Temperature medie mensili:

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
6,63	7,23	10,13	12,35	16,73	21,03	23,53	23,13	20,43	15,73	11,13	7,73

Umidità relative medie mensili:

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
80,82	79,23	72,94	72,27	71,49	70,64	66,09	67,77	74,17	76,92	82,14	81,60

Irradiazioni giornaliere medie mensili (MJ/m²):

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
N	1,80	2,60	3,80	5,50	7,70	9,50	9,40	6,60	4,30	3,00	2,00	1,60
NE	2,00	3,30	5,60	8,40	10,70	12,60	13,40	10,50	7,20	4,20	2,30	1,80
E	4,30	6,40	9,20	11,60	13,20	14,90	16,60	14,30	11,40	8,00	4,60	3,80
SE	7,30	9,40	11,50	12,20	12,20	12,80	14,50	14,20	13,40	11,40	7,50	6,60
S	9,30	11,30	12,10	10,90	9,80	9,80	10,90	11,80	13,20	13,20	9,50	8,50
SW	7,30	9,40	11,50	12,20	12,20	12,80	14,50	14,20	13,40	11,40	7,50	6,60
W	4,30	6,40	9,20	11,60	13,20	14,90	16,60	14,30	11,40	8,00	4,60	3,80
NW	2,00	3,30	5,60	8,40	10,70	12,60	13,40	10,50	7,20	4,20	2,30	1,80
Oriz.	5,30	8,30	12,60	16,90	20,20	23,20	25,40	21,00	15,80	10,40	5,80	4,70

4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO E DELLE RELATIVE STRUTTURE

Volume delle parti di edificio abitabili o agibili al lordo delle strutture che li delimitano (V)	168,52 m ³
Superficie che delimita il volume (S)	128,47 m ²
Rapporto S/V	0,76 l/m
Superficie utile calpestabile dell'edificio	57,20 m ²
Superficie vetrate	9,14 m ²
Rapporto Superficie vetrate / Superficie utile	0,1598

Caratteristiche termiche interne delle zone:

- Unità imm.re n.°4: Temperatura 20,00 °C

5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

5.1 Impianti termici

a) Descrizione dell'impianto

Tipologia: SOLARE TERMICO + CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE

b) Specifiche dei generatori di energia

Fluido termovettore: ACQUA

Valore nominale della potenza termica utile: 26,00 Kw

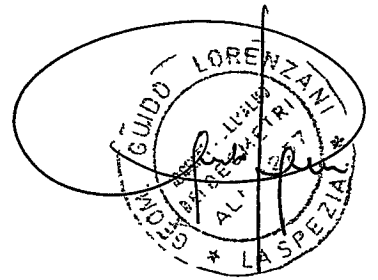
Combustibile utilizzato: METANO

Per gli impianti termici con o senza produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzano, in tutto o in parte, macchine diverse dai generatori di calore convenzionali, quali ad esempio: macchine frigorifere, pompe di calore, gruppi di cogenerazione di energia termica ed elettrica, collettori solari, le prestazioni delle macchine diverse dai generatori di calore sono fornite indicando le caratteristiche normalmente utilizzate per le specifiche apparecchiature, applicando, ove esistenti, le vigenti norme tecniche.

c) *Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto termico*

d) *Dispositivi per la contabilizzazione del calore nelle singole unità immobiliari (solo per impianti centralizzati)*

e) *Terminali di erogazione dell'energia termica*



f) *Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione*

g) *Sistemi di trattamento dell'acqua*

h) *Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione*

i) *Specifiche della pompa di circolazione*

j) *Impianti solari termici*

5.2 Impianti fotovoltaici

5.3 Altri impianti

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

ZONA: Unità imm.re n.°4

Ventilazione minima (UNI/TS 11300-1 12)

Ricambi d'aria minimi: 0,50 vol/h

Ventilazione naturale (UNI/TS 11300-1 12)

Ricambi d'aria naturali: 0,0203 vol/h

Coefficiente di dispersione termica per ventilazione (UNI/TS 11300-1 5.2)

Dispersione a volume: 2,0040 W/m³

Rendimento di regolazione (UNI/TS 11300-2 Prospetto 20)

Sistema di regolazione: Solo ambiente con regolatore

Tipologia di prodotto: On Off

Rendimento di emissione (UNI/TS 11300-2 6.6.1)

Terminale di erogazione: Pannelli isolati annegati a pavimento (disaccoppiati termicamente)

QH,tr	Scambio termico per trasmissione	6.086,56 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	1.968,20 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	8.054,76 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	3.185,82 MJ
Qint	Apporti interni	4.070,10 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	2.883,07 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	3.744,78 MJ
Qlrh,W	Energia per ACS persa e recuperata in riscaldamento	3.072,13 MJ
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	805,84 MJ
QH,l,e	Perdite di emissione per riscaldamento	8,13 MJ
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	884,76 MJ
QH,l,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	2.461,79 MJ
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	3.346,55 MJ
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari	1.046,03 MJ
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	5.187,95 MJ
QW,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione per ACS	6.486,90 MJ
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	513,76 MJ
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	7.775,38 MJ
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	3.450,05 MJ
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	3.804,29 MJ
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	2.883,07 MJ
QW,sol,out	Fabbisogno da solare termico per ACS	4.012,88 MJ

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura delle schede allegate.

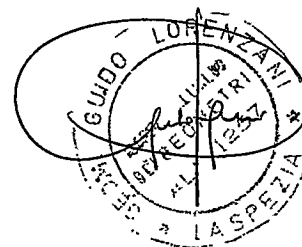
GENERATORE: Collettore Solare CP4 XL

Tipologia: SOLARE TERMICO

Inclinazione: 17 °

Angolo azimutale: 45 °

Fattore di ombreggiatura (0..1) 1



Riflettanza superficie circostante: 0,2
Tipo di sistema: Sistema collegato ad accumulo
Superficie di apertura collettore solare: 2,15 m²
Capacità nominale di accumulo: 160 l
Rendimento del collettore a perdite nulle: 0,76
Coefficiente di primo ordine di dispersione del collettore: 3,48 W/(m²K)
Coefficiente di secondo ordine di dispersione del collettore: 0,0161 W/(m²K)
Modificatore dell'angolo di incidenza: 0,94 °
Rendimento totale del circuito: 0,8
Tipo di integrazione (coefficiente di controllo): Integrazione permanente (x=1,00)
Volume riscaldato del sistema di backup: 0 l
Potenza nominale complessiva dei circolatori: 0 W
Ore annuali di funzionamento del circolatore: 2000 h

QW,sol,max Producibilità massima solare termico per ACS

1.114,69 kWh

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

Fabbisogni per climatizzazione invernale

Fabbisogno di energia elettrica da rete: 7,94 kWh
Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

Fabbisogni per produzione di acqua calda sanitaria

Fabbisogno di energia elettrica da rete: 0,00 kWh
Fabbisogno di energia da produzione locale: 1.114,69 kWh

GENERATORE: Immergas Victrix Intra 26 kW plus

Tipologia: CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE
Potenza termica utile nominale: 26,00 kW
Potenza termica utile a carico intermedio: 4,30 kW
Potenza elettrica ausiliari (a carico nominale): 120 W
Potenza elettrica ausiliari (a carico intermedio): 36 W
Potenza elettrica ausiliari (a carico nullo): 18 W
Rendimento utile al 100% di potenza: 106,70 %
Rendimento utile al 30% di potenza: 108,70 %

QW,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione per ACS	1.801,92 kWh
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	929,60 kWh
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per riscaldamento	26,40 kWh,el
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	1.015,91 kWh
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	142,71 kWh,el

Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	2.159,83 kWh
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	958,35 kWh
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	1.848,72 kWh

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

Fabbisogni per climatizzazione invernale

Fabbisogno di combustibile: 101,41 m³
Fabbisogno di energia elettrica da rete: 26,40 kWh
Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

Fabbisogni per produzione di acqua calda sanitaria

Fabbisogno di combustibile: 195,63 m³
Fabbisogno di energia elettrica da rete: 142,71 kWh
Fabbisogno di energia da produzione locale: 0,00 kWh

DATI DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO

Rendimento di distribuzione (UNI/TS 11300-2 Appendice A)

Rendimento impianto: Calcolato mensilmente

QW,l,a	Perdite di accumulo per ACS	1.876,39 kWh
QH,tr	Scambio termico per trasmissione	6.086,56 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	1.968,20 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	8.054,76 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	3.185,82 MJ
Qint	Apporti interni	4.070,11 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	2.883,07 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	1.040,22 kWh
Qlrh,W	Energia per ACS persa e recuperata in riscaldamento	853,37 kWh
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	223,85 kWh
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	245,77 kWh
QH,l,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	628,59 kWh
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	929,60 kWh
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per riscaldamento	286,68 kWh,el
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	1.583,30 kWh
QW,gn,out	Fabbisogno energia termica in uscita alla generazione per ACS	1.801,92 kWh
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	142,71 kWh,el
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	2.159,83 kWh
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	958,35 kWh
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	1.848,72 kWh
Ep,W,tot	Energia primaria per ACS	3.274,52 kWh
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	800,85 kWh
QW,sol,out	Fabbisogno da solare termico per ACS	1.114,69 kWh
Ep,W,ren	Fabbisogno energia primaria rinnovabile per ACS	1.114,69 kWh

Per i dettagli mensili si rimanda alla lettura della scheda allegata.

		Valore effettivo	Valore limite		
E _{Pi}	Indice prestazione energetica per climatizzazione invernale	27,68	64,13	kWh/m ²	VERIFICATO
eta ₁₀₀	Rendimento a potenza utile nominale	106,70	92,42	%	VERIFICATO
eta ₃₀	Rendimento a carico parziale	108,70	98,42	%	VERIFICATO
U _{lim}	Trasmittanze divisorie (comma 7, All. I, D.Lgs. 311/2006)				VERIFICATO
M _s	Massa superficiale o trasmittanza periodica (DPR 59/2009, art. 4, c. 18)				VERIFICATA
Cond	Verifica condense interstiziali e superficiali				VERIFICATA
E _{Pe}	Prestazione energetica dell'involucro edilizio per il raffrescamento estivo	35,66	30,00	kWh/m ²	NON Verificato

Norme di riferimento

Legge 10 Gennaio 1991, n.10	Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale, in materia di uso razionale di energia e di risparmio energetico
D.P.R. 26 Agosto 1993, n.412	Norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici
D.P.R. 21 Dicembre 1999, n.551	Regolamento recanti modifiche al D.P.R. 412 del 26 agosto 1993
D.Lgs. 19 Agosto 2005, n.192	Attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia
D.Lgs. 29 dicembre 2006, n.311	Disposizioni correttive ed integrative al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia
D.Lgs. 30 Maggio 2008, n.115	Attuazione della Direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE
D.P.R. 2 Aprile 2009, n.59	Regolamento di attuazione dell'art. 4, comma 1, lettere a), b), del D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia
D.M. 26 giugno 2009	Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici
UNI EN ISO 6946	Componenti ed elementi per edilizia. Resistenza termica e trasmittanza termica. Metodo di calcolo.
UNI 10339	Impianti aeraulici ai fini del benessere. Generalità classificazione e requisiti. Regole per la richiesta di offerta.
UNI 10349	Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici delle località
UNI EN ISO 13789	Prestazione termica degli edifici. Coefficiente di perdita di calore per trasmissione. Metodo di calcolo.
UNI EN ISO 10077-1	Prestazione termica di finestre, porte e chiusure. Calcolo della trasmittanza termica. Metodo semplificato.
UNI EN ISO 13370	Prestazione termica degli edifici. Trasferimento di calore attraverso il terreno. Metodi di calcolo.
UNI EN ISO 14683	Ponti termici in edilizia.
UNI EN ISO 13788	Prestazione igrometrica dei componenti e degli elementi per edilizia. Metodo di calcolo.
UNI 10351	Materiali da costruzione. Conduttività termica e permeabilità al vapore

UNI 10355	Murature e solai. Valori della resistenza termica e metodo di calcolo
UNI EN ISO 13786	Prestazione termica dei componenti per edilizia - Caratteristiche termiche dinamiche - Metodi di calcolo
UNI EN ISO 13790	Prestazione energetica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento e il raffrescamento
UNI/TS 11300-1	Prestazioni energetiche degli edifici. Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale
UNI/TS 11300-2	Prestazioni energetiche degli edifici. Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria

7. ELEMENTI SPECIFICI CHE MOTIVANO EVANTUALI DEROGHE A NORME FISSATE DALLA NORMATIVA VIGENTE

Nei casi in cui la normativa vigente consente di derogare ad obblighi generalmente validi (a solo titolo di esempio si cita l'obbligo di adozione di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria negli edifici pubblici), in questa sezione vanno adeguatamente illustrati i motivi che giustificano la deroga nel caso specifico.

8. DOCUMENTI ALLEGATI

- Fascicolo completo dei calcoli di verifica e schede tecniche degli elementi disperdenti suddivisi per ogni singola villetta.

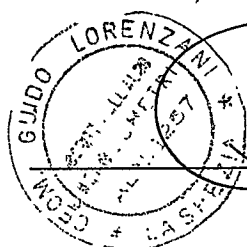
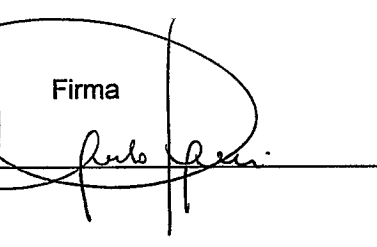
9. DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

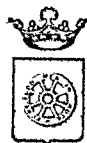
Il sottoscritto Geometra Guido Lorenzani, iscritto all'Albo dei geometri della Spezia al numero 1257 essendo a conoscenza delle sanzioni previste dall'articolo 15, commi 1 e 2, del decreto legislativo di attuazione della direttiva 2002/91/CE

DICHIARA

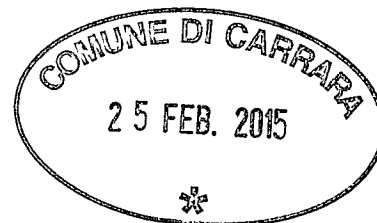
sotto la propria personale responsabilità che:

- il progetto relativo alle opere di cui sopra e' rispondente alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 (come modificato dal D. Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311), nel D. Lgs. 30 maggio 2008, n. 115 e nel D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59;
- i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.


 Firma 



COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile



Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata – Sportello unico per l'edilizia

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEI REQUISITI DI PROTEZIONE ACUSTICA
(in sostituzione della relazione acustica – Legge n. 447/1995 – DPCM 5.12.97)**

Il sottoscritto Ing Paolo Geppini, C.F. GPPPLA61S08E625D
nato il 8 novembre 1961 a Livorno (LI) con studio in Massa
via/piazza Massa-Avenza n. 16 ☎ 335/486037 0585/041207
fax 0585/813749 e-mail paolo.geppini@alice.it

iscritto all'Elenco dei tecnici competenti in acustica ambientale della Regione Toscana

nella sua qualità di tecnico progettista competente in acustica

in relazione alle opere realizzate in forza del Permesso di Costruire / S.C.I.A. n. 125 de 125
relative all'immobile ubicato in Carrara loc. Fossone via Fossone Basso s.n.c. (identificato
catastralmente al foglio 62 mappali 1267-800-872-550 per incarico ricevuto da Soc. G.F.
Immobiliare srl)

consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punito ai sensi del codice penale secondo quanto
prescritto dall'art.76 del D.P.R.445/2000 e che inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non
veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento
eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera,

SI DICHIARA E CERTIFICA CHE

- sono state adottate le misure necessarie per garantire il rispetto dei requisiti di protezione acustica (*clima acustico*) in relazione alla zonizzazione acustica di riferimento, ai sensi del comma 3 dell'art. 8 della Legge Quadro n.447/1995;
- sono state adottate le misure necessarie per garantire il rispetto dei *requisiti acustici passivi* ai sensi della Legge 447/1995, del DPCM 14.11.1997 e del DPCM 05.12.97 e, in particolare, che i livelli sonori immessi nell'ambiente da sorgenti presenti nell'edificio rispettano i limiti di legge;

Si allega una specifica relazione di verifica acustica (facoltativa).

Luogo e data, Massa 17/12/2014

IL PROGETTISTA
Dott. Ing. (timbro e firma)
PAOLO GEPPINI
N. 412

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali,
con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la
presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

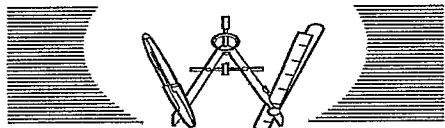
COGNOME **GEPPINI**
 NOME **PAOLO**
 DATA DI NASCITA **08 NOVEMBRE 1961**
 NUMERO **2462 P** ... **K** ... **A**
 CITTÀ DI NASCITA **LIVORNO (LI)**
 NELLA CATEGORIA **ITALIANA**
 RESIDENZA **MASSA**
 VIA **AREZZO, 145**
 PROFESSIONE **INGEGNERE**
 QUALIFICAZIONE E CONTRASSEGNO **SALUTE**
 DATA **m. 1, 91**
 COGNOME **Biondi**
 COGNOME **Verdi**
 COGNOME **NESSUNO**

MASSA **24 OTTOBRE 2008**

Diritti C.I.
Esatte
€ 5,42

REPUBBLICA ITALIANA
COMUNE DI MASSA
CARTA D'IDENTITÀ
N° AN 9303047
DI GEPPINI PAOLO

Scade il 23 OTTOBRE 2018
 AN 9303047



STUDIO TECNICO PROFESSIONALE
Geometra Guido Lorenzani
P.zza Siena n°20 - 19034 - Ortonovo (SP)
Cod. Fisc./P.IVA 01222410118
E-mail: ital.p@libero.it Cell. 348.044255



Relazione tecnico-descrittiva

1) premessa

L'intervento edilizio che viene proposto all'Amministrazione Comunale di Carrara, prevede la Segnalazione Certificata di Inizio di Attività (S.C.I.A.) per frazionamento di fabbricato residenziale.

Il fabbricato esistente è costituito da un edificio bifamiliare di civile abitazione con pertinenziali giardini privati e risulta edificato con regolare permesso a costruire rilasciato dal Comune di Carrara con il n° 69/11 del 08/06/2011 ed intestato alla Soc. G.F. Immobiliare Srl con sede in Milano (MI).

2) corpo di fabbrica

Il progetto prevede essenzialmente il frazionamento delle due unità immobiliari esistenti e la conseguente realizzazione di complessive n° 4 unità abitative con ingressi indipendenti, giardini privati e posti auto.

Le opere murarie necessarie alla realizzazione del frazionamento immobiliare, si possono riassumere nelle seguenti:

- al piano terra chiusura di una bucatra esistente ed apertura di una nuova in maniera tale da permettere la realizzazione di 2 unità ben distinte;
- al piano terra smontaggio di scale esistenti autoportanti in ferro;
- al piano primo apertura di una nuova apertura onde realizzare la terza unità immobiliare con pertinenziale sottotetto;
- adeguamento degli impianti tecnologici alle nuove unità immobiliari;
- piccole modifiche alle sistemazioni esterne a frazionamento dei giardini con realizzazione di muretti della stessa tipologia di quelli esistenti.

3) barriere architettoniche

Le unità immobiliari derivate dal frazionamento, saranno adeguate negli sviluppi alle norme previste in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.

Le scale si presenteranno ad andamento omogeneo, con gradini di cm 30 x 17 a spigolo arrotondato con sottogrado inclinato, pavimentazione antisdrucciolevole dotato di parapetto da cm 100 e corrimano posto ad altezza minima di 100 cm. Gli ingressi principale avranno luce netta di cm 90.

Inoltre, per quanto non specificato, si farà riferimento alle leggi ed ai DM in materia di accessibilità e barriere architettoniche.

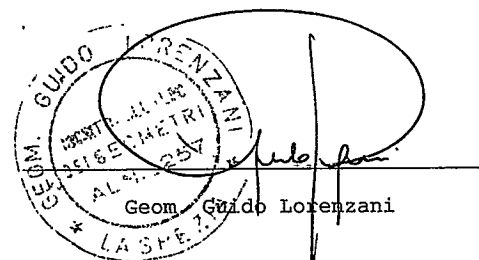
4) consumi energetici

Il fabbricato oggetto della presente risulta già dotato di attestazione di Attestazione di Prestazione Energetica. Per il frazionamento viene allegata alla pratica nuova relazione sui contenimenti energetici per le nuove unità ottenute dal frazionamento.

5) parcheggi privati

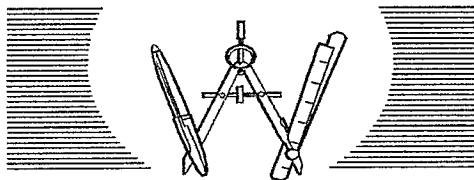
Per il rispetto degli standard urbanistici le nuove unità immobiliari sono provviste di aree a parcheggi privati interni ed esterni per una quantità minima di 1/10 della volumetria realizzata e comunque in numero minimo di n° 1 posti auto per unità immobiliare.

Carrara li 26.02.15



Geom. Guido Lorenzani

The image shows a handwritten signature in black ink over a circular professional stamp. The stamp contains the text: "Geom. GUIDO LORENZANI", "C. 1516 ECHETRI", "AL. 4. 257", and "LA SPEZIA".



STUDIO TECNICO PROFESSIONALE

Geometra Guido Lorenzani

P.zza Siena n°20 - 19034 - Ortonovo (SP)

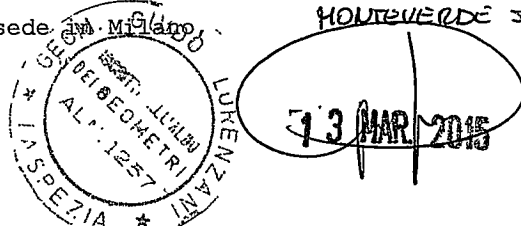
Cod.Fisc./P.IVA 01222410118

E-mail ital p@libero.it Cell. 348.0442592

A U T O C E R T I F I C A Z I O N E

art. 47 del DPR 445/2000)

OGGETTO: S.C.I.A. per frazionamento di edificio bifamiliare esistente con conseguente realizzazione di n° 4 unità immobiliari complessive in Loc. Fossone, Via Fossone Basso snc di proprietà della Soc. G.F. Immobiliare Srl con sede in Milano.



Il sottoscritto **Colle Giorgio** nato a **Montignoso (MS)** il **02.12.1954** residente in **Montignoso (MS)**, Via Foce Morta n. 103 in qualità di legale rappresentante della Soc. G.F. IMMOBILIARE Srl con sede in Milano, Via della Passione n. 1, P. Iva 07652870960, sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 28 Dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 6, comma 4bis, lettera a) della legge Regionale 14 Ottobre 1999, n. 52 e successive modificazioni

D I C H I A R A

di essere **proprietario** degli immobili oggetto della presente pratica edilizia.

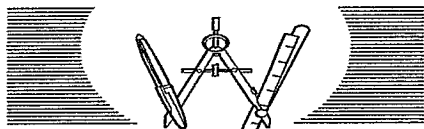
Ai sensi dell'art. 38 del DPR 28/12/00, n. 445:

☐ l'autocertificazione è sottoscritta dal dichiarante in presenza del dipendente addetto.

☒ l'autocertificazione è depositata, già sottoscritta dal dichiarante, insieme alla fotocopia, non autenticata, di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità.

Carrara li **24.02.15**

GF IMMOBILIARE SRL
COLLE GIORGIO
Legale rappresentante
GF immobiliare srl con sede in Milano



STUDIO TECNICO PROFESSIONALE
Geometra Guido Lorenzani
P.zza Siena n°20 - 19034 - Ortonovo (SP)
Cod.Fisc./R.IVA 01222410118
E-mail Itel.p@libero.it Cell. 348.0442592

Dichiarazione

Per quanto disposto dal DPGR novembre 2005 nr 62r (sicurezza in copertura)

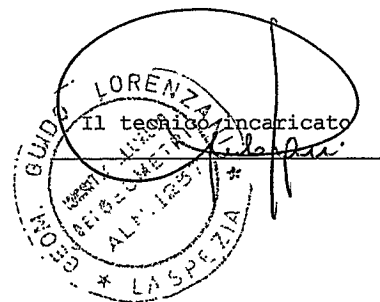
OGGETTO: S.C.I.A. per frazionamento di edificio bifamiliare esistente con conseguente realizzazione di n° 4 unità immobiliari complessive in Loc. Fossone, Via Fossone Basso snc di proprietà della Soc. G.F. Immobiliare Srl con sede in Milano.

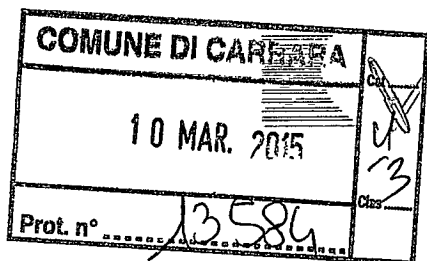
Il sottoscritto **Guido Lorenzani** iscritto all'Albo dei Geometri della Provincia di La Spezia al n. 1257, in qualità di tecnico incaricato, sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 28 Dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 6, comma 4bis, lettera a) della legge Regionale 14 Ottobre 1999, n. 52 e successive modificazioni,

D I C H I A R A

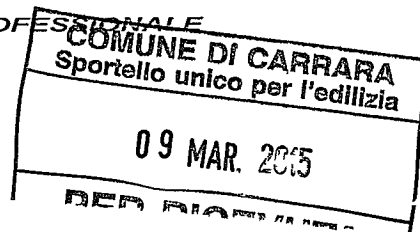
che il fabbricato esistente, oggetto della presente S.C.I.A di frazionamento, risulta dotato di linea vita ai sensi del DPGR novembre 2005 nr 62r ed in fase di richiesta di abitabilità verrà presentata apposita documentazione e relative certificazioni.

Carrara li 24.02.15





STUDIO TECNICO PROFESSIONALE
Geometra Guido Lorenzani
P.zza Siena n° 20 - 19034 - Ortonovo (SP)
Cod. Fisc. / P.IVA 01222410118
E-mail: ital.p@libero.it Cell. 348 0442592



Comune di Carrara
Provincia di Massa Carrara

Prot. Urb. n° 236 del 12032015

Settore Assetto Territorio

Assegnata a _____

Il Dirigente del Settore

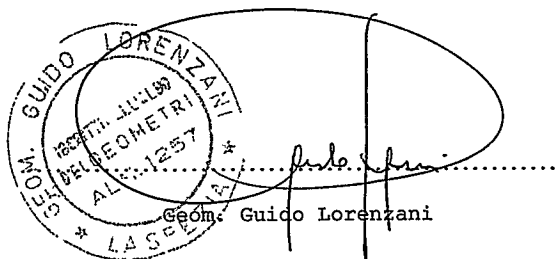
Alla cortese attenzione del Geom. Coppo Luca

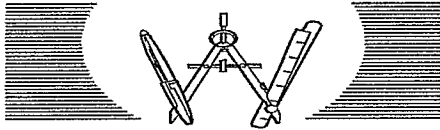


Oggetto: Rettifica di indirizzo - SCIA per frazionamento di edificio bifamiliare esistente in Loc. Fossone, Via Monteverde, di proprietà della soc. GF IMMOBILIARE srl con sede in Milano. SCIA n°15/2015 - Foglio 62 mappale 1371 sub 11 e sub 13

In allegato alla presente si invia autocertificazione del tecnico incaricato e della proprietà relativa alla rettifica dell'indirizzo delle nuove unità immobiliari oggetto di attuale frazionamento immobiliare;

Carrara lì 05.05.2015





STUDIO TECNICO PROFESSIONALE
Geometra Guido Lorenzani
P.zza Siena n°20 - 19034 - Ortonovo (SP)
Cod.Fisc./P.IVA 01222410118
E-mail Itai.p@libero.it Cell. 348.0442592

A U T O C E R T I F I C A Z I O N E

art. 47 del DPR 445/2000)

OGGETTO: SCIA per frazionamento di edificio bifamiliare esistente in Loc. Fossone, Via Monteverde di proprietà della Soc G.F. Immobiliare Srl con sede in Milano, SCIA n°15/2015 - Foglio 62 mappale 1371 sub 11 e sub 13

I sottoscritti, **Colle Giorgio** in qualità di legale rappresentante della soc. GF Immobiliare srl, e **Guido Lorenzani** in qualità di tecnico incaricato, sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 28 Dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 6, comma 4bis, lettera a) della legge Regionale 14 Ottobre 1999, n. 52 e successive modificazioni

D I C H I A R A N O

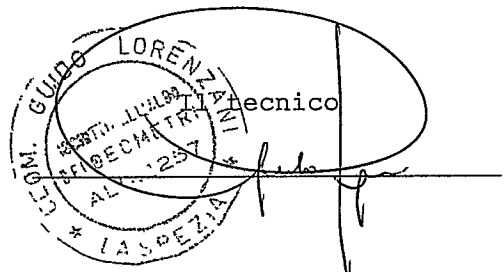
che negli elaborati allegati alla scia di frazionamento immobiliare di cui all'oggetto è stato indicato come sito dell'intervento Via Fossone Basso invece di Via Monteverde.

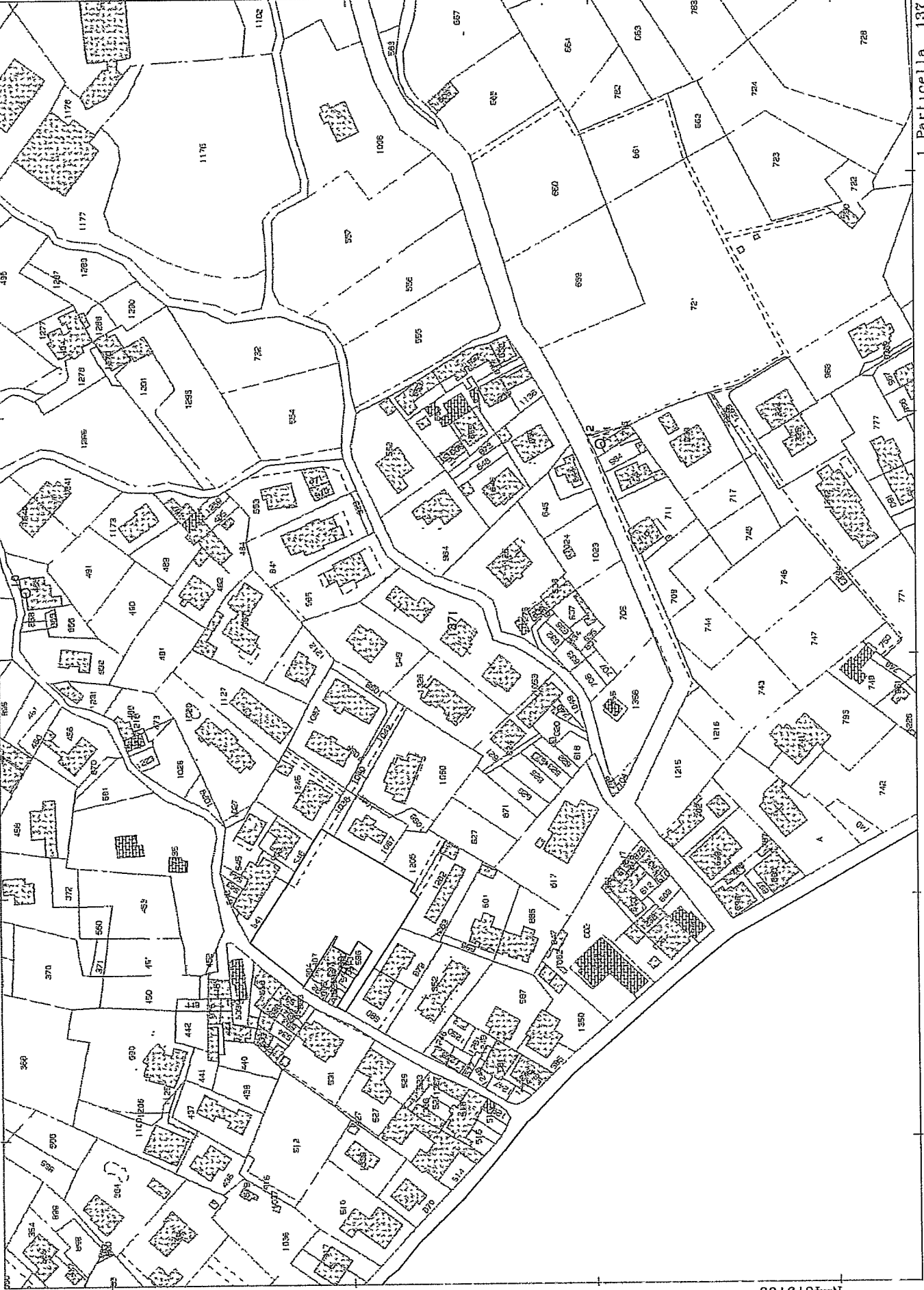
Quindi con la presente si chiede di sostituire la dicitura "Via Fossone Basso" con la dicitura "Via Monteverde".

Carrara lì 05.03.2015

La proprietà

GF IMMOBILIARE SRL





N=4879700

E=1583900

ELABORATO PLANIMETRICOCompilato da:
Lorenzani GuidoIscritto all'albo:
Geometri

Prov. La Spezia

N. 1257

**Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Massa**

Comune di Carrara

Sezione: Foglio: 62

Particella: 1371

Protocollo n.

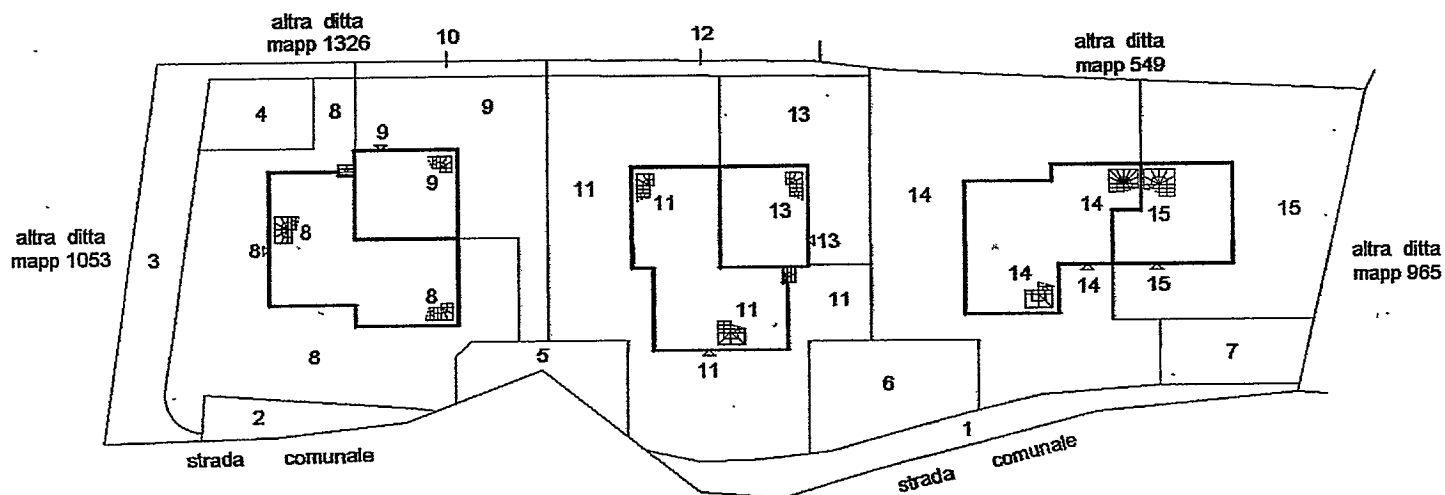
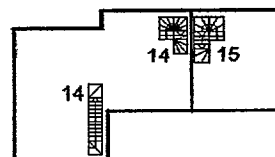
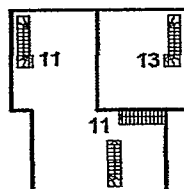
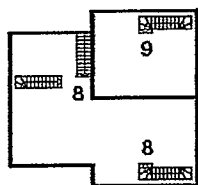
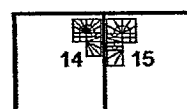
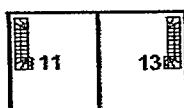
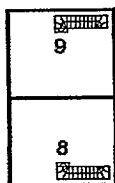
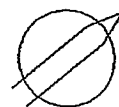
del

Tipo Mappale n. 1591

del 15/01/2015

Dimostrazione grafica dei subalterni

Scala 1 : 500

**piano terra****piano primo****piano secondo**

MONTIGNOSO (MS)

DECLASSIFIED BY: 6032 JAL/STW/STW

170

MARRONI

P ITA
Cognome, Nome, Naz (1)
COLLE

Home Given Name: FRANCIS (2)
GIORGIO

ITALIANA

Date of receipt: Date of birth: Date of marriage: (4)
02 DEC/DEC 1954

Serie, Ser. Ser. (5) Lugar de nacimiento. Place of birth. Lieu de naissance. (1)
MONTIGNOSO (MS)

Date of Birth: 24 MAG/MAY 2011 Date of Issue: 24 MAG/MAY 2011 Date of Expiry: 24 MAG/MAY 2011

Date of issuance, Date of expiry, Date of expiration (if)
23 MAY/MAY 2021

Autore: Autori: Autore: (S)
MINISTRO AFFARI ESTERI

Holder's signature - Signature du titulaire

[illegible]

Amokran

Cognome **LORENZANI**
 Nome **GUIDO**
 nato il **18 Aprile 1969**
 (atto n. **194** P. **I** A.)
 a **CARRARA (MS)**
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **ORTONOVO**
 Via **PIAZZA SIENA 20**
 Stato civile **Coniugato**
 Professione **GEOMETRA**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **170** cm.
 Capelli **CASTANI**
 Occhi **CASTANI**
 Segni particolari **NESSUNO**



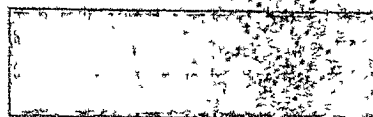
Firma del titolare 
ORTONOVO **12/8/2010**

Impronta del
 sindaco **IL SINDACO**
ANTONELLA CARONELLI



Scade il **11/08/2020**

AR 5210927



SPZS SPA OFFICINA ROMA

REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI
ORTONOVO

CARTA D'IDENTITA'
 N° **AR 5210927**
 DI
LORENZANI
GUIDO



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata – Sportello unico per l'edilizia



RELAZIONE ASSEVERATA

SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA'

(artt. 133, 135, 143, 145 e 146 della L.R. 10/11/2014 n. 65 e s.m.i.)

Il/La sottoscritto/a GUIDO LORENZANI
nome cognome

nato/a a CARRARA Provincia MS il 18 - 04 - 1969

Iscritto all'Ordine/Albo Professionale GEOM. Provincia SP al n. 1257

Con studio prof. in ORTONOVO Provincia SP in via/piazza SIFNA

n. 20 C.A.P. 19034 Telefono 348.0442592 Fax 0187.673171

PEC guido.lorenzani@geopee.it Codice Fiscale LRNGDU69D18B832K

in qualità di **Progettista dei Lavori** di cui alla presente S.C.I.A. e con riferimento all'incarico ricevuto da :

GIORGIO COLLE
nome cognome

Nato/a a MONTIGNOSO Provincia MS il 02 - 12 - 1954

Residente in MONTIGNOSO Provincia MS in via/piazza FOCE MONTA

n. 103 C.A.P. 04038 Telefono _____ Fax _____

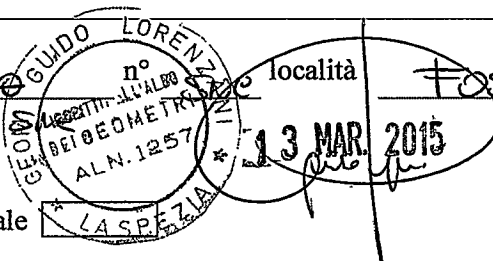
DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 145 comma 2 lettera a) della L.R. 10/11/2014 n° 65 e s.m.i.:

1. che le opere oggetto della S.C.I.A. a cui fa riferimento la presente saranno eseguite sull'immobile/area/edificio

posto in via/piazza FOSSONE BASSO località FOSSONE
MONTIVERDE
con estremi di identificazione catastale:

Catasto terreni Foglio Mappale
Catasto fabbricati Foglio 62 Mappale 1371 Subalterno/i VARI



con destinazione d'uso finale :

☒ - Residenziale ☐ - Altro (specificare)

☐ - con cambio di destinazione d'uso da (specificare)

☐ - ampliamento della SUL/incremento delle unità immobiliari

☐ - per il quale necessita **deroga alla dotazione di parcheggio privato** per il quale si è ottenuto il relativo provvedimento di deroga ai sensi del comma 4 dell'art. 7 delle N.T.A. del regolamento Urbanistico vigente, **che si allega alla presente**

☒ - per il quale non necessita deroga alla dotazione di parcheggio privato

che consistono in (descrivere sommariamente l'intervento):

~~IPAZIONAMENTO D UNITA' DI FAMIGLIA ESISTENTE~~

il tutto come meglio evidenziato nella **Relazione Tecnica dettagliata che si allega alla presente (obbligatoria)**;

e che pertanto rientrano nella seguente tipologia d'intervento di cui all'art. 135 della L.R. 10/11/2014 n. 65:

☐ **Comma 1, lettera a) – scavo e reinterri**

☐ **Comma 1, lettera b) – cambio d'uso**

☐ **Comma 1, lettera c) - demolizioni**

☐ **Comma 1, lettera d) - deposito merci**

☐ **Comma 1, lettera e) – opere non soggette a permesso di costruire**

☐ **Comma 2, lettera a) – barriere architettoniche**

☐ **Comma 2, lettera b) – manutenzione straordinaria**

☐ **Comma 2, lettera c) – restauro e risanamento**

☒ **Comma 2, lettera d) – ristrutturazione conservativa**

☐ **Comma 2, lettera e) – interventi pertinenziali**

☐ **Comma 2, lettera f) – serre e manufatti aziendali**

☐ **Comma 2, lettera g) – manufatti agricoli**

☐ **Comma 2, lettera h) – manufatti venatori**

☐ **Comma 2, lettera i) – opere antincendio boschivo**

oppure

ai sensi dell'art. 134 comma 2, **in alternativa alla procedura del permesso di costruire**, ove non ricadenti all'interno delle zone Omogenee A o ad esse assimilate dagli strumenti comunali di pianificazione urbanistica :

☐ **addizioni volumetriche** agli edifici esistenti realizzate mediante ampliamento volumetrico all'esterno della sagoma esistente (art. 134 comma 1 lettera g);

☐ **interventi di ristrutturazione ricostruttiva consistenti in (art. 134 comma 1 lettera h) punti :**

☐ - 1) - demolizione con fedele ricostruzione;

☐ - 2) - demolizione e contestuale ricostruzione senza incremento di volume;

☐ - 3) - demolizione e ricostruzione di cui al punto 2) eseguiti su immobili sottoposti ai vincoli di cui al **CODICE nel rispetto della sagoma dell'edificio preesistente;**

☐ - 4) - **ripristino di edifici, o parti di essi, crollati o demoliti**, previo accertamento della originaria consistenza e configurazione, attraverso interventi di ricostruzione diversi da quelli di cui alla lettera i)

2. la legittimità urbanistica e edilizia dell'attuale stato dei luoghi , ai sensi del comma 7 dell'art. 133 della L.R. n. 65/2014, risulta legittimato :

☐ dalla realizzazione del fabbricato in data antecedente all'anno **1942** e da tale data non ha mai subito trasformazioni che richiedevano titoli edilizi ;

☐ dalla realizzazione del fabbricato in data antecedente al **01/09/1967** e da tale data non ha mai subito trasformazioni che richiedevano titoli edilizi, **in quanto ricadente in area che all'epoca era priva di disciplina urbanistica ;**

oppure è stato successivamente modificato/realizzato/legittimato dai titoli sotto elencati se indicati:

☒ Atto autorizzativo (licenza/concessione edilizia/permesso di costruire) n° ~~62/11~~ del **08/06/2011**;

☐ Autorizzazione Unica (ex D.P.R. 447/98 e s.m.i.) n°del

☐ Autorizzazione Edilizia n°del

- n°del;
del;
n°del;
n° del;

3. L'immobile/area/edificio oggetto della presente è posto in area che il vigente Strumento Urbanistico classifica come segue:

Piano Strutturale	Sistema / Sub Sistema		U.T.O.E.	
Regolamento Urbanistico	Edificio classificato	R2	Area classificata	
Eventuale strumento urbanistico in adozione	Edificio classificato		Area classificata	

4. che l'immobile/area/edificio oggetto della S.C.I.A. a cui fa riferimento la presente rientra nelle seguenti aree sottoposte ai relativi vincoli, le cui tutele risultano di competenza dell'Amministrazione Comunale e/o di altri Enti o Amministrazioni, allegando il relativo atto di assenso (comunque denominato) rilasciato dall'ente competente (*compilare tutti i campi che sono indicati*):

N°	DESCRIZIONE VINCOLO	NO	SI	Parere aut./n.o.
1	Vincolo paesaggistico ambientale D.Lgs. n° 42/04	Q		
2	Salvaguardie PIT adottato DCRT n. 58/14 – Disciplina del Piano - art. 38 ☐ - comma 3 ☐ - comma 4 ☒	Q		
3	ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 della L.R.T. n. 39/2000 e dell'art. 2 del D.P.G.R. 48/r/2003 l'intervento ricade in area boschiva	Q		
4	D.M. 21/12/99 - sito di bonifica di interesse nazionale - (SIN) - (*) D.M. 29.10.2013 - sito di bonifica di interesse regionale (SIR) - (*)	Q		
5	Vincolo Idrogeologico Legge 3267/23 ☐ opere soggette a dichiarazione di cui al Tit. III ,art.100 Legge Forestale ☐ opere soggette ad autorizzazione di cui al Tit. III, art.101 Legge Forestale	Q		
6	Fascia di rispetto Autostradale - stradale (SALT – ANAS)	Q		
7	Fascia di rispetto ferroviario (FFSS)	Q		
8	Fascia di rispetto strada provinciale (Amministrazione Provinciale)	Q		
9	Vincolo Forestale (Amministrazione Provinciale)	Q		
10	Fascia di rispetto elettrodotto (entro D.P.A.)	Q		
11	Fascia di rispetto metanodotto	Q		
12	Demanio Idrico -R.D. n.523/1904 – L.R. n. 79/2012 art. 22 comma 2 let. e)	Q		

13	Demanio Marittimo (Minist. Trasp. Navig. – Capitaneria di Porto - S.O.T. Marina di Carrara)	<i>2</i>		
14	Consorzio Zona Industriale Apuana (C.Z.I.A. Massa)	<i>2</i>		
15	Comando di Polizia Municipale , in quanto si prevede la modifica o la realizzazione di nuovi accessi carrabili con innesto dalla via pubblica denominata _____	<i>2</i>		
	Altri	<i>2</i>		

(*) – PER INTERVENTI EDILIZI CHE NON INCIDONO CON LE MATRICI DEL SUOLO VEDI ALLEGATI

() – si dichiara che :**

- le opere non alterano i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e dei torrenti nonché gli aspetti storico-culturali del paesaggio fluviale;
- le opere non costituiscono artificializzazione degli alvei e delle aree di pertinenza fluviale, garantiscono che le trasformazioni non compromettono i rapporti figurativi identitari dei paesaggi fluviali, le visuali connotate da un elevato valore estetico-precettivo e la qualità degli ecosistemi.

5. che per la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1) - (Atti di assenso)

- ☐ ricorrono le condizioni di cui al comma 11 dell'art. 1 delle N.T.A. del regolamento Urbanistico vigente e quindi **si allega alla presente il relativo atto di assenso del Dirigente del Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata;**
- ☒ non ricorrono le condizioni di cui sopra

Pertanto si allegano :

☐ - le seguenti autorizzazioni e/o pareri già autonomamente acquisiti :

- a) - _____
- b) - _____

6. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1), ai sensi dell'art. 141, comma 5 della L.R. 65/2014, per la verifica di conformità alle norme igienico-sanitarie :

- ☒ **non comporta valutazioni tecnico-discrezionali** ai sensi del punto 1) del comma 5 dell'art. 141 della L.R. 65/2014 pertanto si autocertifica la conformità dell'intervento alle vigenti norme igienico-sanitarie;
- ☐ riguarda interventi o opere su edifici a destinazione d'uso residenziale e **comporta valutazioni tecnico-discrezionali** ai sensi del punto 2) del comma 5 dell'art. 141 della L.R. 65/2014 pertanto si autocertifica la conformità dell'intervento alle vigenti norme igienico-sanitarie;
- ☐ viene prodotto **parere** e i relativi elaborati visti dall'azienda A.S.L. n° del in quanto :
- ☐ l'intervento **comporta deroga** alle disposizioni igienico-sanitarie previsti dalla normativa vigente;
 - ☐ l'intervento riguarda edifici a **destinazione d'uso diversa da quella residenziale** in cui siano necessarie valutazioni tecnico discrezionali;

7. ai sensi del D.P.G.R. del 18/12/2013 n° 75/R, e consapevole che la mancata previsione delle misure di sicurezza costituisce causa ostativa al rilascio del permesso di costruire ai sensi del comma 13 dell'art. 141 della L.R. 65/2014, l'intervento (linee vita) :

- ☐ **necessita del deposito** dell'elaborato tecnico relativo alle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e **esecuzione lavori in quota** in sicurezza, come da documentazione allegata;

- ☒ **non necessita del deposito dell'elaborato tecnico relativo alle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e esecuzione lavori in quota in sicurezza, in quanto :**

EDIFICIO DOTATO DI LINEA VITAE

- 8.** la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1) ai sensi e per gli effetti del D.M. 22 gennaio 2008 n. 37, comporta l'installazione, la trasformazione, l'ampliamento dei seguenti **impianti tecnologici**:

- ☒ di produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica;
- ☒ radiotelevisivo ed elettronico in genere, le antenne e di protezione da scariche atmosferiche;
- ☒ di riscaldamento e climatizzazione;
- ☒ idrotermosanitario e di trasporto, trattamento, uso, accumulo e consumo di acqua;
- ☒ di trasporto ed utilizzazione di gas;
- ☐ di sollevamento di persone o cose;
- ☐ di protezione antincendio, allegato alla presente e composto di n° tavole e di relazione tecnica;

pertanto, ai sensi del D.M. 22.11.2008 n. 37, l'intervento proposto si dichiara che ::

- ☒ l'intervento interessa edificio per il quale è **stato rilasciato certificato di abitabilità/agibilità** e pertanto ricorrendo gli obblighi di cui al comma 1 dell'art. 11 del D.M. 37/08 si è edotti che **l'impresa installatrice** dovrà depositare, **entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori**, presso lo sportello unico per l'edilizia del Comune, **la dichiarazione di conformità ed il progetto o lo schema degli impianti** redatti ai sensi dell'articolo 5, e il certificato di collaudo ove previsto dalle norme vigenti;
- ☐ l'intervento interessa edificio per il quale **non è stato rilasciato certificato di abitabilità/agibilità** e ricorrendo gli obblighi di cui all'art. 9 del D.M. 37/08 si è edotti che l'abitabilità è subordinata all'acquisizione della dichiarazione di conformità di cui all'articolo 7, nonché del certificato di collaudo degli impianti installati, ove previsto dalle norme vigenti;
- ☐ non è soggetto agli obblighi derivanti dalle leggi indicate;

- 9.** la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1), ai sensi e per gli effetti della L. 9.1.1991 n° 10 e del D.P.R. 26.8.1993 n° 412 (**calcolo delle dispersioni termiche**):

- ☐ non comporta il calcolo delle dispersioni termiche ed il progetto di contenimento dei consumi energetici;
- ☒ comporta il calcolo delle dispersioni termiche ed il progetto di contenimento dei consumi energetici, con le necessarie verifiche, e stante quanto disposto dall'art. 3 del D. Lgs. 192/2005, il progetto richiede:
 - ☒ applicazione integrale a tutto l'edificio;
 - ☐ applicazio ne integrale ma limitata al solo ampliamento dell'edificio;
 - ☐ applicazione limitata al rispetto di specifici parametri, livelli prestazionali e prescrizioni;pertanto è stato edotto il richiedente dell'obbligo del deposito, presso il Comune, della documentazione progettuale, relazione e schemi grafici, redatta da professionista abilitato, attestante il rispetto delle prescrizioni di cui al D. Lgs. 192/2005, **prima dell'inizio dei lavori**.

- 10.** il progetto relativo alle opere descritte al precedente punto 1), ai sensi dell'art.11 comma _____ (1 o 2) del D.Lgs 115/2008, (**deroghe parametri edilizi**)

- ☒ non prevede deroghe
- ☐ prevede la deroga relativamente a :
 - ☐ distanze minime tra edifici;
 - ☐ distanze dalle strade e/o dai confini di proprietà;
 - ☐ altezza massima dell'edificioA tal senso si allega documentazione dimostrante la riduzione minima del 10% dell'indice di prestazione energetica o dei limiti di trasmittanza.;

- 11.** ai fini dell'eliminazione delle **barriere architettoniche**, l'intervento proposto rispetta le prescrizioni dell'allegato I del Regolamento Edilizio, e:

- ☒ è soggetto alle prescrizioni dell'art. 77 e seguenti del D.P.R. 380/01, del D.M. 236/89 e della L. R. 47/91 e successive modificazioni ed integrazioni, in quanto trattasi di **edificio privato non aperto al pubblico** e il progetto rispetta le prescrizioni di cui al comma 3 dell'art. 77 del D.P.R. 380/01 e pertanto ne garantisce :

☐ Accessibilità ☐ Visitabilità ☒ Adattabilità

- ☐ è soggetto alle disposizioni di cui all'art 82 del D.P.R. 380/01 trattandosi di **edificio o spazio pubblico, o privato aperto al pubblico**, e pertanto le opere risultano conformi a quanto ivi prescritto, come da dichiarazione e schemi dimostrativi allegati alla SCIA di cui alla presente asseverazione;
- ☐ è soggetto alle disposizioni di cui al punto precedente, ma non è possibile soddisfare integralmente i requisiti di cui all'art.82 del D.P.R. 380/01 e pertanto viene dimostrato comunque il requisito della **visitabilità condizionata** nei casi previsti dall'art. 5.7 del D. M. 236/89;
- ☐ trattasi di intervento non assoggettato alle prescrizioni di cui agli artt. 77 e 82 del D.P.R. 380/2001, in quanto _____

12. ai sensi dei disposti del D.Lgs n. 152/06 e successive modificazioni e integrazioni (tutela delle acque):

- ☐ le opere riguardano la disciplina di rispetto assoluto pozzi (ml 10);
- ☐ le opere riguardano la disciplina di rispetto relativo dei pozzi (ml 200);
- ☒ le opere non riguardano le discipline di cui sopra;

13. l'intervento, ai sensi dell'art. 133 comma 2 della L.R. n° 65/2014 (urbanizzazioni presenti):

- ☐ **non incide sul carico insediativo** esistente e/o non è richiesto adeguamento e/o integrazione delle urbanizzazioni esistenti;

incide sul carico insediativo e pertanto :

- ☒ **non necessita** della realizzazione o adeguamento delle opere di urbanizzazione primaria esistenti come dimostrato dal contenuto delle lettere liberatorie degli enti gestori (*GAIA, AMIA, ENEL, etc.*), che si allegano alla presente;
- ☐ **necessita** della **realizzazione o adeguamento** delle opere di urbanizzazione primaria relativamente a _____, per le quali è **prevista da parte del comune e/o degli enti e/o aziende** l'attuazione delle stesse nel triennio successivo ;
- ☐ **necessita** della **realizzazione o adeguamento** delle opere di urbanizzazione primaria relativamente a _____, per le quali il richiedente è stato edotto **dell'impegno di procedere alla sua attuazione** contemporaneamente alla realizzazione delle opere relative al permesso di costruire e che ai sensi del comma 11 dell'art. 191 della L.R. 65/2014 sarà sua facoltà richiedere lo scomputo totale o parziale del contributo di cui all'art. 183 . Nel caso sia richiesto lo scomputo si dovrà allegare ad apposita istanza il progetto esecutivo delle opere da sottoporre all'approvazione degli enti e/o soggetti preposti.

14. Disposizioni in materia di trattamento degli scarichi fognari relativi alle acque reflue domestiche – comma 2 art. 14 L.R. 20/2006 – Regolamento Comunale 2011, l'intervento :

- ☒ **ricade in area dotata di fognatura pubblica** e pertanto si provvederà allo smaltimento delle acque reflue domestiche mediante allaccio alla fognatura pubblica con recapito posto sulla via ~~FOSSUE PASSO~~ ***,** come da schema contenuto negli elaborati grafici progettuali, previo autorizzazione degli enti competenti:

- ☐ **pur ricadendo in area dotata di fognatura pubblica** non può essere allacciato in quanto _____
(dimostrare con allegata idonea documentazione e barrare anche la casella sottostante)

- ☐ **non ricade in area dotata di fognatura pubblica** e pertanto si provvederà ad eseguire un sistema di smaltimento delle acque reflue domestiche come da schema contenuto negli elaborati grafici progettuali previa autorizzazione del Settore Ambiente del Comune prima della sua realizzazione.

- ☐ non interessa il sistema di smaltimento delle acque reflue domestiche.

15. la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1) (prevenzione incendi):

- ☒ non è relativa ad attività elencate al D.P.R. 151 del 1.8.2011;
- ☐ è relativa all'attività n° ... categoria A elencata al D.P.R. 151 del 1.8.2011 e pertanto dichiara che l'intervento progettato è conforme alla vigente normativa di prevenzione incendi. Dichiara altresì di avere reso edotto il committente sull'obbligo della presentazione dello specifico progetto al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco congiuntamente al deposito della segnalazione certificata di inizio lavori;

- ☐ è relativa all'attività n° ... categoria B elencata al D.P.R. 151 del 1.8.2011 e pertanto viene prodotto parere del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco n° del
- ☐ è relativa all'attività n° ... categoria C elencata al D.P.R. 151 del 1.8.2011 e pertanto viene prodotto parere del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco n° del

16. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1) (contributi tit. VII L.R. 64/2014) :

- ☒ **comporta** incremento del carico urbanistico ai sensi dell'art. 184, della L.R. 65/2014 e pertanto è soggetta al pagamento dei contributi di cui al Titolo VII, **i dati per la sua determinazione sono contenuti nella apposita modulistica che deve essere obbligatoriamente allegata alla presente per quanto previsto del comma 2 dell'art. 190 della L.R. 65/2014;**

esenzioni totali o parziali

- ☐ **comporta** incremento del carico urbanistico ai sensi dell'art. 184, della L.R. 65/2014 e pertanto è soggetta al pagamento dei contributi di cui al Titolo VII, **i dati per la sua determinazione sono contenuti nella apposita modulistica che deve essere obbligatoriamente allegata alla presente per quanto previsto del comma 2 dell'art. 190 della L.R. 65/2014 ;** ad esclusione del contributo relativo **il costo di costruzione** in quanto l'intervento è compreso nei casi di cui all'art.188 comma 2 lettera della L.R. 65/2014 (*specificare*);
- ☐ **non comporta** incremento del carico ai sensi dell'art. 184, della L.R. 65/2014 e pertanto non è soggetta al pagamento dei contributi di cui al Titolo VII ad eccezione del solo contributo relativo al costo di costruzione, ai sensi del regolamento comunale del Consiglio Comunale n. 14 del 9/3/2006;
- ☐ trattasi di intervento **a titolo gratuito** ai sensi dell'art. 188 **comma 1 lettera** (*specificare*) della L.R. 65/2014 e pertanto **non è dovuto il contributo di cui al Titolo VII ;**

L'importo dei contributi viene come di seguito riassunto :

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	Euro	
ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	Euro	
QUOTA COSTO DI COSTRUZIONE	Euro	
IMPORTO TOTALE DEI CONTRIBUTI	Totale Euro	2340,36 €

IMPORTO CORRISPOSTO (*)

Rev. Tesoreria N.	del	Ric. Postale N.	del
--------------------------	------------	------------------------	------------

- ☐ - ai sensi del comma 3 dell'art. 190 della L.R. 65/14 l'importo corrisposto rappresenta la prima rata delle N.....rate semestrali (max 6) e pertanto viene allegata **polizza fideiussoria** assicurativa/bancaria, **avallata preventivamente dal Comune**, a totale garanzia del pagamento delle rate rimanenti oltre le eventuali sanzioni per mancato o ritardato pagamento di cui all'art. 192 della L.R. 65/14

(*) – obbligatorio allegare copia delle ricevute

17. ai sensi e per gli effetti del D.Lgs 152/06 e del D.M. n. 161/12 (terre e rocce da scavo) l'intervento:

- ☒ **non prevede la produzione** di terre e rocce da scavo;
- ☐ le terre o rocce da scavo prodotte **saranno smaltite** con il trasporto delle stesse in discarica autorizzata;
- ☐ il progetto **prevede la produzione di terre e rocce da scavo ed il suo riutilizzo** ivi compreso **lo stoccaggio temporaneo**, pertanto edotti degli obblighi derivanti dalle normative di settore, si allega **copia della dichiarazione, redatta su apposita modulistica, che è stata inoltrata ad ARPAT;**

18. ai sensi e per gli effetti dell'art. 16 comma 2 del D.P.G.R. n° 2/r del 9.2.2007 (superfici drenanti) :

- ☒ l'intervento edilizio richiesto mantiene una superficie permeabile di pertinenza dell'edificio pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria;
- ☐ per l'intervento edilizio richiesto non incorre l'obbligo di effettuare la verifica delle superfici permeabili in quanto

19. ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 comma 2 del D.P.G.R. n° 2/r del 9.2.2007, l'intervento edilizio richiesto prevede il convogliamento e/o lo smaltimento delle acque piovane :

- ☐ con recapito alla rete fognaria Comunale delle acque bianche, in quanto non è tecnicamente possibile il loro convogliamento in aree permeabili, senza determinare fenomeni di ristagno, come dimostrato dalla documentazione allegata alla presente, previo autorizzazione dell'ente gestore;
- ☐ con recapito nel corso d'acqua denominato _____, in quanto non è tecnicamente possibile il loro convogliamento in aree permeabili, senza determinare fenomeni di ristagno, come dimostrato dalla documentazione allegata alla presente;
- ☒ direttamente sul terreno che ne garantisce la permeabilità;
- ☐ non interessa il sistema di convogliamento e/o lo smaltimento delle acque piovane.

20. ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 comma 1 del D.P.G.R. n° 2/r del 9.2.2007 (superfici drenanti aree di parcheggio e percorsi carrabili o pedonali), l'intervento edilizio richiesto prevede che :

- ☒ le aree destinate a viabilità, percorsi carrabili e pedonali saranno realizzati, come da schemi progettuali allegati alla presente, con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque;
- ☐ le aree destinate a viabilità, percorsi carrabili e pedonali non saranno realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque per motivi di sicurezza, igienico-sanitari, statici o di tutela dei Beni Culturali e Paesaggistici come comprovato dalla documentazione allegata alla presente ;
- ☐ non interessa le aree destinate a viabilità, percorsi carrabili e pedonali;

21. salvaguardia del verde e delle alberature ai sensi dell'art. 17 N.T.A. del Regolamento Urbanistico

- ☒ l'intervento non rientra tra quelli di cui al comma 1 dell'art. 17 della N.T.A. del R.U.;
- ☐ l'intervento rientra tra quelli di cui al comma 1 dell'art. 17 della N.T.A. del R.U. e pertanto si allega l'apposita documentazione di cui al comma 1 dell'art. 17 delle N.T.A. del R.U. e schemi di verifica di cui ai commi 2, 4 e 6 del citato art. 17:

22. che, ai fini dell'art. 93 del D.P.R. 380/01 e dell'art.170 L.R. n. 1/05 (Norme Sismiche), l'intervento :

- ☒ non riguarda parti strutturali dell'edificio o trattasi di opere di trascurabile importanza ai fini della pubblica incolumità (art. 12 del DPGR 9 luglio 2009 n. 36/R);
- ☐ è soggetto alla disciplina in materia di costruzioni in zona sismica e pertanto sarà provveduto, prima dell'inizio dei lavori strutturali, al deposito del relativo progetto all'Ufficio Tecnico del Genio Civile di Massa Carrara, presentando al Comune copia dell'attestato di deposito;

23. interventi ricadenti in aree assoggettate a pericolosità idraulica stante le previsioni del Piano di assetto Idrogeologico e dagli strumenti urbanistici , D.G.R.T. 1328/04 e s.m.i.

- ☒ l'intervento non ricade in area sottoposta a pericolosità idraulica;
- ☐ l'intervento ricade in area sottoposta a pericolosità idraulica, così classificata :
 - ☐ - **P.I.E.** - pertanto si dichiara e assevera che :
 - l'intervento da realizzare, risulta assentibile per quanto disposto dall'art. 6 della Norme del Piano di assetto Idrogeologico e che :
 - non determina aumento delle pericolosità a monte e a valle ;
 - la documentazione allegata è idonea alla dimostrazione dell'assenza di pericolo per le persone e i beni;
 - ☐ - per l'eliminazione di pericolo per le persone e i beni si è resa necessaria l'esecuzione preventiva di opere di messa in sicurezza idraulica, e pertanto si allega il certificato di regolare esecuzione delle stesse a firma del Direttore dei Lavori
 - ☐ - **P.I.M.E.** - pertanto si dichiara, per quanto disposto dalla L.R.T. 21/2012, che trattasi di intervento compreso tra quelli di cui :

☐ - al comma 2 dell'all'art. 2 della L.R.T. n. 21/2012 e per quanto disposto dal comma 7 dell'art. 2 della L.R.T. n. 21/2012, si allega copia del certificato di regolare esecuzione preventiva, a

firma del Direttore dei Lavori, con l'attestazione di avvenuto deposito presso la struttura Regionale competente, relativo le opere di messa in sicurezza idraulica per tempo di ritorno duecentennale comprensive degli interventi necessari per non aggravare pericolosità idraulica del contorno, che rende ora l'intervento edilizio di cui al punto 1) eseguibile. Si assevera, ai sensi del comma 8 dell'art. 2 della L.R.T. n. 21/2012, che risultano rispettate le condizioni di cui ai commi 2, 4, 5, 6 e 9 dell'art. 2 della L.R.T. n. 21/2012.

☐ - al comma 3 lettera dell'all'art. 2 della L.R.T. n. 21/2012 e pertanto si dichiara che :

- la documentazione allegata è idonea alla dimostrazione dell'assenza di pericolo per le persone e i beni, anche attraverso sistemi di riduzione della vulnerabilità tali da non comportare aumento dei rischi e della pericolosità idraulica al contorno;
- non si prevede la realizzazione di nuove unità immobiliari con destinazione d'uso residenziale o che comunque consenta il pernottamento;
- l'intervento non prevede aumento della superficie coperta dell'edificio oggetto di intervento.

Per quanto disposto dal comma 8 che risultano rispettate le condizioni di cui ai commi 2, 4, 5, 6 e 9 dell'art. 2 della L.R.T. n. 21/2012.

☐ - alla lettera _____ del comma 9 dell'all'art. 2 della L.R.T. n. 21/2012 e pertanto non si applicano le prescrizioni e limitazioni previste dai punti di cui sopra.

24. interventi ricadenti in aree assoggettate a pericolosità geomorfologica stante le previsioni del Piano di assetto Idrogeologico e dagli strumenti urbanistici, D.G.R.T. 1328/04 e s.m.i.

☒ l'intervento non ricade in area sottoposta a pericolosità geomorfologica;

☐ l'intervento ricade in area sottoposta a pericolosità geomorfologica, così classificata :

☐ - **P.F.E.** – pertanto si dichiara e assevera che l'intervento da realizzare, risulta assentibile per quanto disposto dal comma 8 dell'art. 14 e dal comma 7 dell'art. 13 della Norme del Piano di assetto Idrogeologico di cui al D.G.R.T. 1328/04 e s.m.i.;

☐ - **P.F.M.E.** – pertanto si dichiara, in relazione all'intervento edilizio previsto, che :

☐ - è compreso tra quelli ammissibili ai sensi del comma 7 lettera a) o c) o d) dell'art. 13 delle norme del Piano di assetto Idrogeologico di cui al D.G.R.T. 1328/04 e s.m.i.;

☐ - è compreso tra quelli ammissibili ai sensi del comma 7 lettera b) dell'art. 13 delle norme del Piano di assetto Idrogeologico di cui al D.G.R.T. 1328/04 e s.m.i., pertanto si allega idonea documentazione contenente gli studi, l'analisi e le conclusioni che rendono l'intervento edilizio assentibile;

25. Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 - Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili :

☒ l'intervento non è compreso tra quelli indicati al comma 1 dell'art. 11 del D.Lgs 3.3.2011 n. 28;

☐ l'intervento è compreso tra quelli indicati al comma 1 dell'art. 11 del D.Lgs 3.3.2011 n. 28 e pertanto :

☐ si allega la prescritta documentazione, a firma di tecnico abilitato, dimostrante il raggiungimento degli obiettivi prestazionali di cui allegato 3 del D.Lgs 3.3.2011 n. 28;

oppure

☐ l'intervento ricade in area vincolata ai sensi all'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni, e a quelle specificamente individuate come tali negli strumenti urbanistici, si dichiara che il rispetto delle prescrizioni implica un'alterazione incompatibile con il loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici e artistici, **il tutto come evidenziato da apposita documentazione allegata;**

26. Legge Regionale 24.2.2005 n. 39 – D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R – Certificazione Energetica

☐ l'intervento edilizio non è compreso tra quelli individuati dal comma 1 dell'art. 4 del D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R;

- ☒ l'intervento edilizio è **compreso** tra quelli individuati dal comma 1 dell'art. 4 del D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R e pertanto si è edotti che, ai sensi dell'art. 10 del D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R, è stato dato incarico al soggetto certificatore di predisporre l'attestato di prestazione energetica (APE);

27. che la realizzazione delle opere relative alla presente – (Codice della strada) :

- ☒ non sono interventi disciplinati dal C.d.S.
☐ sono interventi disciplinati dal Codice della Strada e pertanto sono conformi a quanto stabilito dall'Art. 22 del C.d.S. e dall'Art. 46 del Reg. di Attuazione

28. Disposizioni in materia di impatto acustico – Legge 447/95 e Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose - D.P.C.M. 5.12.97 – clima acustico e requisiti acustici passivi degli edifici

- ☐ l'intervento edilizio **non comporta la creazione di nuovi insediamenti residenziali o pur comportando la creazione di nuovi insediamenti residenziali non è ubicato in prossimità delle infrastrutture** di cui al comma 2 dell'art. 8 della Legge 447/95 e pertanto non incorre negli obblighi di redazione della relazione di **clima acustico** prevista dal comma 3 del medesimo articolo e dall'art. 6 del Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose ;
☒ l'intervento edilizio **comporta la creazione di nuovi insediamenti** residenziali e pertanto incorre negli obblighi di redazione della **relazione di clima acustico** prevista dal comma 3 dell'art. 8 della Legge 447/95 e dall'art. 6 del Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose, e pertanto , ai sensi del comma 3 bis dell'art. 8 della Legge 447/95, si allega alla presente **autocertificazione a firma di tecnico abilitato in materia di acustica;**

inoltre

- ☒ l'intervento edilizio **comporta la costruzione, l'ampliamento e/o la ristrutturazione globale di ambienti abitativi** e pertanto incorre negli obblighi di rispettare i **requisiti acustici passivi degli edifici** ai sensi del D.P.C.M. 5.12.97 e quindi si allega, ai sensi del comma 3 bis dell'art. 8 della Legge 447/95, alla presente **autocertificazione a firma di tecnico abilitato in materia di acustica;**
☐ l'intervento edilizio **non comporta la costruzione, l'ampliamento e/o la ristrutturazione globale di ambienti abitativi** e pertanto non incorre negli obblighi di rispettare i requisiti acustici passivi degli edifici ai sensi del D.P.C.M. 5.12.97.

In ogni caso si è edotti che prima di intraprendere l'attività di cantiere si dovrà ottemperare a quanto disposto dal Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose.

Si produce, inoltre, quale parte integrante e sostanziale della presente, **la seguente documentazione obbligatoria:**

✂ **Elaborati tecnici completi** di estratto di mappa catastale ed aereo fotogrammetrico, della sistemazione esterna, delle piante, delle sezioni e dei prospetti (stato attuale, stato modificato e stato sovrapposto), della relazione tecnica e di ogni altro elaborato progettuale necessario per consentire le verifiche di competenza dell'Amministrazione Comunale, il tutto in conformità a quanto disposto dall'allegato W del Regolamento Edilizio Comunale vigente;

✂ **Relazione tecnica dettagliata**

✂ **Documentazione fotografica**, puntuale ed esauriente, dello stato attuale con planimetria dei punti di scatto;

✂ **Copia dei documenti di identità in corso di validità di chi sottoscrive la presente;**

- ☐ (*) **Perizia**, a firma di tecnico abilitato, **del rischio sanitario ed ambientale** associato a tutte le vie di esposizione attivate e/o attivabili in relazione alla definizione del progetto relativamente agli interventi da realizzare in area SIR o SIR, al fine della tutela della salute dei lavoratori e dei residenti.

oltre alla documentazione ed i pareri, autorizzazioni, nulla osta o atto d'assenso indicati nei punti precedenti (Specificare).....

.....
.....
.....
.....
.....

IL PROGETTISTA ASSEVERA E CERTIFICA

- ai sensi e per gli effetti dell'art. 145 comma 2 lettera a) della L.R. 10/11/14 n° 65 e successive modificazioni ed integrazioni, che le opere da realizzarsi con la Segnalazione Certificata di Inizio di Attività (S.C.I.A.) a cui fa riferimento la presente Relazione Asseverata e meglio rappresentate nel progetto, sono conformi agli strumenti urbanistici sia adottati che approvati ed ai regolamenti edilizi vigenti, nonché il rispetto delle altre normative di settore aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia e, in particolare, alle norme antisismiche, di sicurezza, antincendio, igienico-sanitarie, alle norme relative all'efficienza energetica.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 145 comma 4 della L.R. 10/11/14 n° 65 il sottoscritto Professionista, in ordine a tutto quanto sopra descritto ed asseverato, dichiara di essere consapevole che con la presente dichiarazione asseverata assume per sé la qualità di persona "esercitante un servizio di pubblica necessità ai sensi degli articoli 359 e 481 del Codice Penale", e che, pertanto, è a conoscenza delle penalità previste dalle normative vigenti in caso di dichiarazioni mendaci o che affermano fatti non conformi al vero.

SOLLEVA

Il Comune di Carrara da ogni responsabilità derivanti da dichiarazioni non veritiere in osservanza di prescrizioni o obblighi assunti con la sottoscrizione della presente nonché nei confronti di terzi

Si dichiara che il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche resesi necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti.

Tutte le voci del presente modello di relazione asseverata sono obbligatorie e ogni correzione relativa alla sua compilazione, effettuata in calce, potrebbe comportarne l'annullamento.

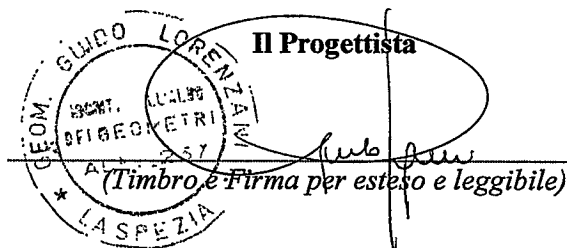
CARRARA....., li 24.02.15.....

Il Richiedente

G.F. IMMOBILIARE SRI

(Firma per esteso e leggibile)

Il Progettista



Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati sopra riportati sono trattati nel rispetto delle norme sulla tutela della privacy, di cui al Dlgs. n. 196/2003. I dati vengono archiviati e trattati sia in formato cartaceo sia su supporto informatico nel rispetto delle misure minime di sicurezza. L'interessato può esercitare i diritti di cui al citato Codice presentando richiesta direttamente presso l'Ufficio Urbanistica e SUAP.



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

COMUNE DI CARRARA
Sportello unico per l'edilizia

17 LUG. 2017

Al Comune di _____	Pratica edilizia _____
Indirizzo _____	Del [] [] [] [] [] [] [] []
☐ SUAP	Protocollo _____
☐ SUE	☐ COMUNICAZIONE FINE LAVORI
PEC / Posta elettronica _____	

da compilare a cura del SUE/SUAP

COMUNICAZIONE FINE LAVORI

COMUNE DI CARRARA

18 LUG. 2017

Cat.

VL

3

Clas.

DATI DEL TITOLARE (in caso di più titolari, la sezione è ripetibile nell'allegato "SOGGETTI COINVOLTI")

Prot. n° 53930

Cognome e Nome	GIORGIO COLLE				
codice fiscale	CILLIGRIGISKITI02F67910				
nato a	MONTIGNOSO	prov.	MS	stato	ITALIA
nato il	10211211954				
residente in	MONTIGNOSO	prov.	MS	stato	ITALIA
indirizzo	VIA FOCE MORTA	n.	103	C.A.P.	54038
PEC / posta elettronica	G.F. IMMOBILIARE SRL @ PEC.IT				
Telefono fisso / cellulare					

Prot. Urb. n° 236/15 del 19072017

Assogestioni a Coppo / A.M.

DATI DELLA DITTA O SOCIETA' (eventuale)

Il Dirigente del Settore

in qualità di	LEGALE RAPPRESENTANTE				
della ditta / società	G.F. IMMOBILIARE SRL CON SEDE A MILANO				
codice fiscale / p. IVA	01191230455				
Iscritta alla C.C.I.A.A. di		prov.		n.	
con sede in	MILANO	prov.	MI	indirizzo	VIA RINALDO RIGOLA 7

20124

COMUNICA

che in data 06/04/2017 i lavori sono stati ultimati

☒ **completamente**

☐ **in forma parziale** come da planimetria allegata

che il titolo e/o comunicazione che ha legittimato l'intervento è il seguente:

SCIA prot./n. 15/2015 del 25/02/2015 i

Attenzione: qualora dai controlli successivi il contenuto delle dichiarazioni risulti non corrispondente al vero, oltre alle sanzioni penali, è prevista la decadenza dai benefici ottenuti sulla base delle dichiarazioni stesse (art. 75 del d.P.R. n. 445/2000).

Data e luogo

12.06.2017 Carrara

Il/I Dichiarante/i

G.F. IMMOBILIARE SRL
VIA RINALDO R. SOLA 7
20121 - MILANO
P. IVA 04191230455



ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

La/Il sottoscritto/a in qualità di:

☒ direttore dei lavori

☐ professionista abilitato

Cognome e Nome LORENZANI GUIDO

codice fiscale LRNGDV69D18B832X

(I campi seguenti sono da compilare solo qualora i dati del direttore dei lavori o del professionista abilitato siano diversi da quelli indicati nei titoli riferiti all'immobile oggetto della presente attestazione)

nato il 18/04/1968 a CARRARA prov. MS

stato ITALIA

residente in LUNI prov. SP stato ITALIA

indirizzo P.ZZA SIENA n. 20 C.A.P. 191034

con studio in LUNI prov. SP stato ITALIA

indirizzo P.ZZA SIENA n. 20 C.A.P. 191034

Iscritto all'ordine/collegio GEOMETRI di LA SPEZIA al n. 1257

Telefono 0187.673171 fax. 0187.673171 cell. 348.0442592

posta elettronica certificata guido.lorenzani@peopee.it

in qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, a seguito di sopralluogo nell'immobile, consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e la decadenza dai benefici conseguenti

ASSEVERA

La conformità dell'opera al progetto contenuto nel permesso di costruire o nella SCIA, o nelle varianti ad essi.

E

ATTESTA

Documentazione catastale

che l'intervento:

1.1 ☒ non comporta variazione dell'iscrizione catastale

1.2 ☐ comporta variazione dell'iscrizione catastale e:

si comunicano gli estremi dell'avvenuta Dichiarazione di aggiornamento catastale prot./n. MS0016727
del 20/04/2017

INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART. 13 del d.lgs. n. 196/2003)

Il d.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") tutela le persone e gli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Pertanto, come previsto dall'art. 13 del Codice, si forniscono le seguenti informazioni:

Finalità del trattamento. I dati personali saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa.

Modalità del trattamento. I dati saranno trattati dagli incaricati sia con strumenti cartacei sia con strumenti informatici a disposizione degli uffici.

Ambito di comunicazione. I dati potranno essere comunicati a terzi nei casi previsti dalla Legge 7 agosto 1990, n. 241 ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi") ove applicabile, e in caso di controlli sulla veridicità delle dichiarazioni (art. 71 del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ("Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa")).

Diritti. L'interessato può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, di rettifica, di aggiornamento e di integrazione dei dati come previsto dall'art. 7 del d.lgs. n. 196/2003. Per esercitare tali diritti tutte le richieste devono essere rivolte al SUAP/SUE.

Titolare del trattamento: SUAP/SUE di _____

SOGGETTI COINVOLTI

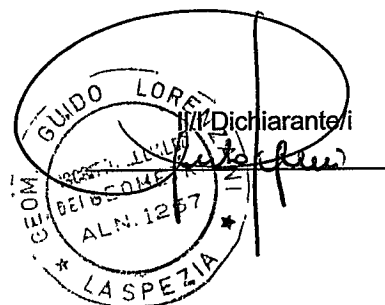
1) TITOLARI (compilare solo in caso di più di un titolare)

Cognome e Nome			
codice fiscale			
(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)			
nato a	prov.		stato
nato il			
residente in	prov.		Stato
Indirizzo	n.	C.A.P.	
posta elettronica			

Cognome e Nome			
codice fiscale			
(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)			
nato a	prov.		stato
nato il			
residente in	prov.		Stato
Indirizzo	n.	C.A.P.	
posta elettronica			

(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)

Data e luogo
ASERMA 12.06.2017



INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART. 13 del d.lgs. n. 196/2003)

Il d.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") tutela le persone e gli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Pertanto, come previsto dall'art. 13 del Codice, si forniscono le seguenti informazioni:

Finalità del trattamento. I dati personali saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa.

Modalità del trattamento. I dati saranno trattati dagli incaricati sia con strumenti cartacei sia con strumenti informatici a disposizione degli uffici.

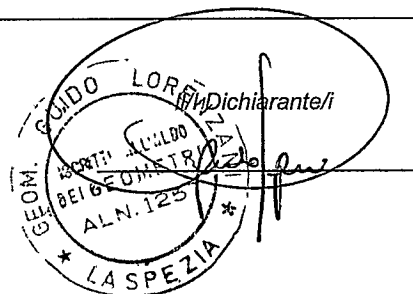
Ambito di comunicazione. I dati potranno essere comunicati a terzi nei casi previsti della Legge 7 agosto 1990, n. 241 ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi") ove applicabile, e in caso di controlli sulla veridicità delle dichiarazioni (art. 71 del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ("Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa").

Diritti. L'interessato può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, di rettifica, di aggiornamento e di integrazione dei dati come previsto dall'art. 7 del d.lgs. n. 196/2003. Per esercitare tali diritti tutte le richieste devono essere rivolte al SUAP/SUE.

Titolare del trattamento: SUAP/SUE di _____

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLA DOCUMENTAZIONE

Atti allegati	Denominazione allegato	Quadro informativo di riferimento	Casi in cui è previsto l'allegato
☐	Procura/delega	-	Nel caso di procura/delega a presentare la comunicazione
☐	Ricevuta di versamento dei diritti di segreteria	-	Se previsto
☒	Copia del documento di identità del/i titolare/i	-	Solo se i soggetti coinvolti non hanno sottoscritto digitalmente e/o in assenza di procura/delega
☒	Copia di elaborato planimetrico del progetto con eventuali varianti depositato in Comune con individuazione delle opere parzialmente concluse	-	Sempre obbligatorio in caso di lavori ultimati



ELABORATO PLANIMETRICOCompilato da:
*Lorenzani Guido*Iscritto all'albo:
Geometri

Prov. La Spezia

N. 1257

**Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Massa**

Comune di Carrara

Sezione: Foglio: 62

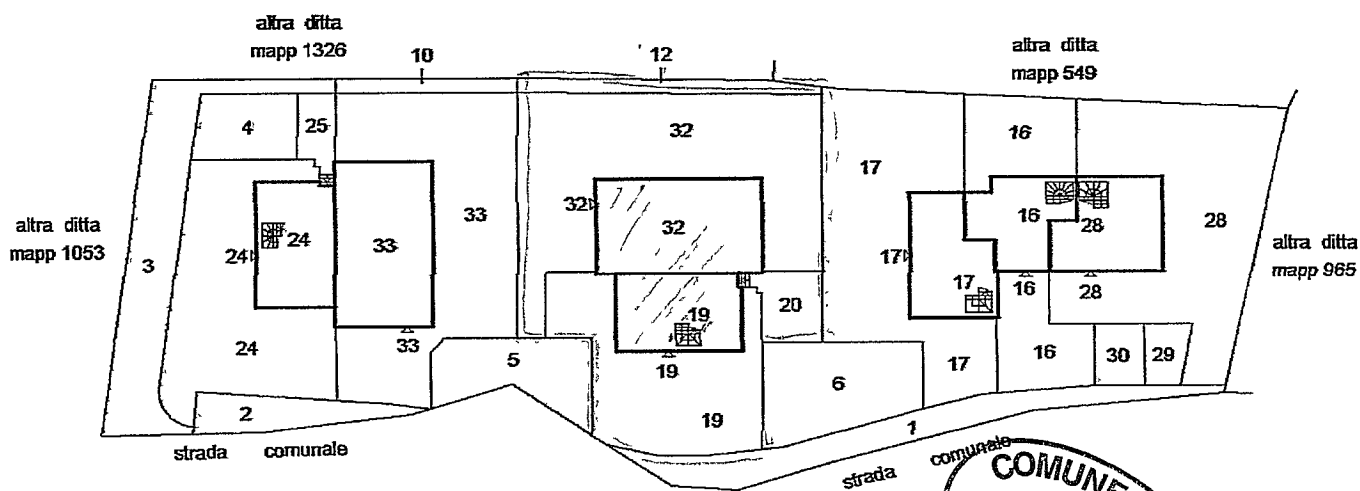
Particella: 1371

Protocollo n. MS0017154 del 24/04/2017

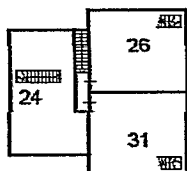
Tipo Mappale n. del

Dimostrazione grafica dei subalterni

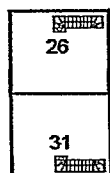
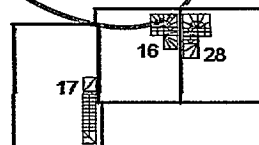
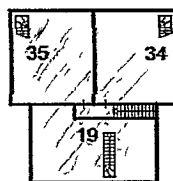
Scala 1 : 500.



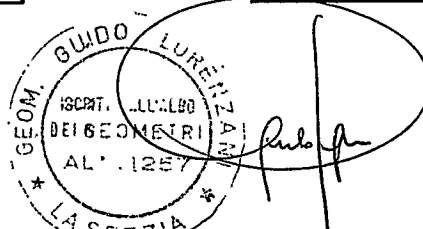
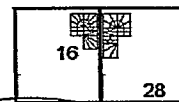
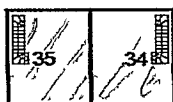
piano terra



piano primo



piano secondo



Ultima planimetria in atti

Data: 12/07/2017 - n. T203742 - Richiedente: Telematico

Totale schede: 1 - Formato di acquisizione: A4(210x297) - Formato stampa richiesto: A4(210x297) - Fattore di scala non utilizzabile

CONC. CONSERVATIVE/PASSAPORTO
 240,29
 240,29
 240,29

IDENTIFICATIVO : 01110022312887



5

Pagina riservata all'autorità / ΟΥΔΕΝΑ ΕΝ ΟΥΔΕΝΕ ΝΑ ΕΚΔΙΤΑΙ / Utrenni zaxmany / Forbetváltara
 pasadatedende myndigheder / Amelike Vammeten / Amelikestatste mæretskits / Hpoouficton yia tis
 arxés non éivou arpoúoúg yia tñv ékδοσñ tou διαπομπήου / Page reserved for issuing authorities
 / Página reservada a las autoridades competentes para expedir el pasaporte / Page réservée aux autorités
 compétentes pour délivrer le passeport / Tapa ra / Si tappise ir paredatla wfont' estádel / Pustop's, ektes
 pasq / Edavissai jstaga / A haidelgok ezivra formatorit ofial / Pagina riservata gha'awindit el
 Opmerkingen van bevoegde instanties / Strana praznizovania dla vladz / Piz na rezervada às entidades
 competentes para emitir o passaporte / Page na rezervada às autoridades / Utrenni zaxmany / Stran rezervirana za
 pristopi organ / Vitar amata a vafon / H'p'p' ghe's mufefngar

QUESTURA DI MASSA CARRARA

- Il presente passaporto è valido per tutti i Paesi i cui Governi sono riconosciuti dal Governo Italiano.
- This passport is valid for all Countries whose Governments are recognized by the Italian Government.
- Ce passeport est valable pour tous les Pays dont les Gouvernements sont reconnus par le Gouvernement Italien.

4

TASSA PAGATA PER ANNI UNO



PER IL MINISTRO
 IL QUESTORE

Chiodini

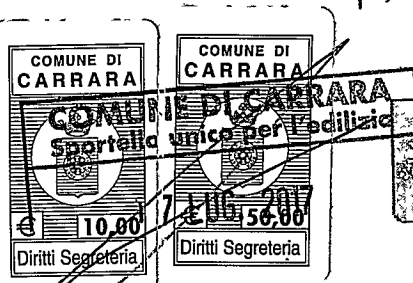
NARRONE

From the Editor: 20
 Robert's Response: 20
 From the Editor: 20

[illegible]

ABI N° 54/2017

IN SCIA 15/2015

REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

COMUNE DI CARRARA	
18 LUG. 2017	U 3
Prot. n° 53236	

Al Comune di _____ Indirizzo _____ P.E.C. / Posta elettronica _____ ☐ SUAP ☐ SUE	Pratica edilizia _____ Del _____ del _____ Prot. Urb. n° 812 Protocollo _____ Assegnata a Coppo / AH Il Dirigente del Settore _____ ☐ ATTESTAZIONE ASSEVERATA DI AGIBILITÀ ☐ ATTESTAZIONE con altre comunicazioni/SCIA da compilare a cura del SUE/SUAP
---	---

ATTESTAZIONE ASSEVERATA DI AGIBILITÀ

(art. 149, l.r. 65/2014)

DATI DEL TITOLARE (in caso di più titolari, la sezione è ripetibile nell'allegato "SOGGETTI COINVOLTI")

Cognome e Nome	GIORGIO COLLE		
codice fiscale	CLILGRG54TIO2F1679U		
nato a	MONTIGNOSO	prov. MS	stato ITALIA
nato il	1021219541		
residente in	MONTIGNOSO	prov. MS	stato ITALIA
indirizzo	VIA FOCE MORTA	n. 103	CAP. 54038
PEC / posta elettronica	_____		
Telefono fisso / cellulare	_____		

DATI DELLA DITTA O SOCIETÀ (eventuale)

in qualità di	LEGALE RAPPRESENTANTE
della ditta / società	G.F. IMMOBILIARE SRL CON SEDE A MILANO
codice fiscale / p. IVA	10141911231045511111

Iscritta alla C.C.I.A.A. di _____	prov.	n.
con sede in <u>MILANO</u>	prov. <u>MI</u>	indirizzo <u>VIA PINALDO DIGOLA</u>
PEC / posta elettronica _____	C.A.P. <u>20121</u>	
Telefono fisso / cellulare _____		

DATI DEL PROCURATORE/DELEGATO
(compilare in caso di conferimento di procura)

Cognome _____	Nome _____
codice fiscale	
Nato/a a _____	prov. Stato _____
il	
residente in _____	prov. Stato _____
indirizzo _____	n. _____ C.A.P.
PEC / posta elettronica _____	
Telefono fisso / cellulare _____	

DICHIARAZIONI

SEZIONE A

Il/la sottoscritto/a, consapevole delle sanzioni penali previste dalla legge per le false dichiarazioni e attestazioni (art. 76 del d.P.R. n. 445/2000 e Codice Penale), sotto la propria responsabilità

RELATIVAMENTE A

DATI IDENTIFICATIVI DELL'ORGANISMO EDILIZIO

UBICAZIONE	COMUNE DI <u>CARRARA</u>		C.A.P. <u>541033</u>
	INDIRIZZO <u>VIA MONTEVERDE</u>		N.° <u>SNE</u>
	SCALA _____	PIANO <u>T-1-2</u>	INTERNO <u>/</u>

IDENTIFICATIVI CATASTALI	AGENZIA DEL TERRITORIO – UFFICIO PROVINCIALE DI			CENSITO AL CATASTO: ☒ FABBRICATI ☐ TERRENI
	FOGLIO 62	MAPPAL ¹	SUB ¹ 1371	SEZ..URB ² 36 ex 21
	FOGLIO 62	MAPPAL/LI	SUB 1371	SEZ..URB. 35 ex 22
	FOGLIO /	MAPPAL/LI	SUB /	SEZ..URB. /

DICHIARA

che il titolo che ha legittimato l'intervento è il seguente:

SCIA prot./n. 15/2015 del 25/02/2015

DICHIARA

☒ che la comunicazione di fine lavori è stata già presentata prot./n. VEDI COPIA del / /

☐ che la presente attestazione vale come comunicazione di fine lavori e a tal fine attesta che gli stessi sono stati ultimati in data / /

☒ **completamente**

☐ **in forma parziale** come da planimetria allegata

Il titolare, consapevole inoltre che l'utilizzo delle costruzioni può essere iniziato dalla data di presentazione allo sportello unico della attestazione corredata della documentazione e delle attestazioni di cui all'art 24 comma 5 del d.P.R. 380/2001 e all'art. 149 della l.r. 65/2014

PRESENTA

ATTESTAZIONE ASSEVERATA per:

- ☐ l'agibilità relativa all'immobile oggetto dell'intervento edilizio
- ☒ l'agibilità parziale relativa a singoli edifici o a singole porzioni della costruzione (art. 150 l.r. 65/2014)
- ☐ l'agibilità parziale relativa a singole unità immobiliari (art. 150 l.r. 65/2014)

ED ALLEGA

- ✓ la **SEZIONE B "Attestazione del direttore dei lavori o del professionista abilitato"**, sottoscritta dal direttore dei lavori o tecnico abilitato
- ✓ la **SEZIONE C "Soggetti Coinvolti"** debitamente firmata dal titolare

1 Da indicare solo in caso di ATTESTAZIONE per l'agibilità parziale

2 Da indicare ove presente

✓ la **SEZIONE D "Quadro Riepilogativo della documentazione allegata"** debitamente firmata dal titolare

Attenzione: qualora dai controlli successivi il contenuto delle dichiarazioni risulti non corrispondente al vero, oltre alle sanzioni penali, è prevista la decadenza dai benefici ottenuti sulla base delle dichiarazioni stesse (art. 75 del d.P.R. 445/2000).

Data e luogo

CADENA 11.06.17

Il/la Dichiarante/i
C.F. IMMOBILIARE SRL
VIA RINALDO D'OSI 7
20121 - Milano
P.IVA 0491230455

INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART. 13 del d.lgs. n. 196/2003)

Il d.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") tutela le persone e gli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Pertanto, come previsto dall'art. 13 del Codice, si forniscono le seguenti informazioni:

Finalità del trattamento. I dati personali saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa.

Modalità del trattamento. I dati saranno trattati dagli incaricati sia con strumenti cartacei sia con strumenti informatici a disposizione degli uffici.

Ambito di comunicazione. I dati potranno essere comunicati a terzi nei casi previsti dalla Legge 7 agosto 1990, n. 241 ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi") ove applicabile, e in caso di controlli sulla veridicità delle dichiarazioni (art. 71 del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ("Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa").

Diritti. L'interessato può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, di rettifica, di aggiornamento e di integrazione dei dati come previsto dall'art. 7 del d.lgs. n. 196/2003. Per esercitare tali diritti tutte le richieste devono essere rivolte al SUAP/SUE.

Titolare del trattamento: SUAP/SUE di _____

ATTESTAZIONE ASSEVERATA DEL DIRETTORE DEI LAVORI O DI PROFESSIONISTA ABILITATO³

(art. 149 l.r. 65/2014)

SEZIONE B

1- DATI DEL TECNICO

La/Il sottoscritta/o in qualità di:

☒ direttore dei lavori

☐ professionista abilitato⁴

Cognome e Nome LORENZANI GUIDO

codice fiscale LIQNGDIU68D118B832X

(I campi seguenti sono da compilare solo qualora i dati del direttore dei lavori o del professionista abilitato siano diversi da quelli indicati nei titoli riferiti all'immobile oggetto della presente attestazione)

nato il 18/04/1969 a CARRARA prov. MS

stato ITALIA

residente in LUNI prov. SP stato ITALIA

indirizzo PZZA SIENA n. 20 CAP. 190134

con studio in LUNI prov. SP stato ITALIA

indirizzo PZZA SIENA n. 20 CAP. 190134

Iscritto all'ordine/collegio GEOMETRI di LA SPEZIA al n. 1257

Telefono 0187.673171 fax 0187.673171 cell. 348.0442592

posta elettronica certificata guido.lorenzani@gopee.it

In qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, esperiti i necessari accertamenti di carattere urbanistico, edilizio, statico, igienico ed a seguito del sopralluogo nell'immobile, consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e la decadenza dai benefici conseguenti;

ASSEVERA

☒ l'agibilità relativa all'immobile oggetto dell'intervento edilizio di cui alla SEZIONE A

³ Qualora non sia stato nominato il direttore dei lavori
⁴ Idem

- ☒ l'agibilità parziale relativa a singoli edifici o singole porzioni della costruzione di cui alla SEZIONE A , purché funzionalmente autonomi, qualora siano state realizzate e collaudate le opere di urbanizzazione primaria relative all'intero intervento edilizio e siano state completate e collaudate le parti strutturali connesse, nonché collaudati e certificati gli impianti relativi alle parti comuni, condizioni previste dall'art. 150, comma 1, lett. a) della l.r. 65/2014. I singoli edifici o le singole porzioni della costruzione risultano puntualmente individuati nell'elaborato planimetrico allegato
- ☐ l'agibilità parziale relativa a singole unità immobiliari (U.I.) di cui alla SEZIONE A purché siano completate e collaudate le opere strutturali connesse, siano certificati gli impianti e siano completate le parti comuni e le opere di urbanizzazione primaria dichiarate funzionali rispetto all'edificio oggetto di agibilità parziale, condizioni previste dall'art. 150, comma 1, lett. b) della l.r. 65/2014. Le singole unità immobiliari risultano puntualmente individuate nell'elaborato planimetrico allegato
- ☐ la conformità dell'opera al progetto contenuto nel permesso di costruire o nella scia, o nelle varianti ad essi (qualora non già asseverato mediante comunicazione di fine lavori)

E

la sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico degli edifici e degli impianti negli stessi installati, relativamente all'intervento oggetto del titolo edilizio, valutate secondo quanto dispone la normativa vigente.

A TAL FINE ATTESTA

1) Sicurezza degli impianti

che l'intervento:

1.1 ☐ non ha interessato gli impianti

1.2 ☒ ha interessato i seguenti impianti dotati della certificazione di seguito indicata

Subalt n	Tipo di impianto		Documento già depositato in Comune		Dichiarazione di conformità (o di rispondenza)	Collaudo (ove richiesto)	Atto notorio (art. 6 DPR n. 392/1994)
34 ex 21 35 ex 22	☒	Elettrico	pg	<u>2</u>	☒	☐	☐
34 ex 21 35 ex 22	☒	Radiotelevisivo ed elettronico	pg	<u>2</u>	☒	☐	☐
34 ex 21 35 ex 22	☒	Riscaldamento e/o climatizzazione	pg	<u>2</u>	☒	☐	☐
34 ex 21 35 ex 22	☒	Idrico sanitario	pg	<u>2</u>	☒	☐	☐
34 ex 21 35 ex 22	☒	Trasporto e utilizzazione gas	pg	<u>2</u>	☒	☐	☐
	☐	Ascensore e montacarichi ecc...	pg	_____	☐	☐	☐
	☐	Ascensore e montacarichi ecc...	pg	_____	☐	☐	☐
	☐	Impianto protezione antincendio	pg	_____	☐	☐	☐
	☐	Impianto protezione scariche atmosfera	pg	_____	☐	☐	☐
34 ex 21 35 ex 22	☒	Impianto linee vita	pg	<u>2</u>	☒	☐	

	☐	Impianto _____	pg	_____	☐	☐	
--	--------------------------	----------------	----	-------	--------------------------	--------------------------	--

2) Sicurezza statica e sismica

che l'intervento :

2.1. ☐ non ha interessato le strutture dell'edificio

2.2. ☒ ha interessato le strutture dell'edificio e pertanto:

2.1.1. ☒ si allega certificato di collaudo statico (previsto dal d.m. 14 settembre 2005, dal d.m. 14 gennaio 2008 e dall'art 175 della l.r.65/2014) ALLEGATO 1° ABITABILITA' DEL 27/04/2015

2.1.2. ☐ si comunicano gli estremi del certificato di collaudo statico, reperibile presso _____ con prot./n. _____ del ____/____/____

2.1.3. ☐ si allega la dichiarazione di regolare esecuzione per gli interventi di riparazione e per gli 'interventi locali sulle costruzioni esistenti, come definiti dalla normativa tecnica (prevista dall'art 67 comma 8bis del dpr 380/2001)

2.1.4. ☐ si comunicano gli estremi della dichiarazione di regolare esecuzione per gli interventi di riparazione e per gli interventi locali sulle costruzioni esistenti, come definiti dalla normativa tecnica, reperibile presso _____ con prot./n. _____ del ____/____/____

2.1.5. ☐ non si è proceduto al collaudo statico trattandosi di interventi strutturali minori non soggetti ad obbligo di collaudo (p.to 8.4.3 d.m. 14 gennaio 2008)

3) Prestazione energetica degli edifici (d.lgs. n. 192/2005 l.r. 39/2005 e d.p.g.r. 17R/2010)

che l'intervento:

3.1 ☐ non è soggetto all'osservanza dei requisiti minimi di prestazione energetica

3.2 ☒ è soggetto all'osservanza dei requisiti minimi di prestazione energetica, e l' attestato di certificazione energetica è stato trasmesso e registrato dal sistema informativo regionale sull'efficienza energetica con il n. VEDI APE ALLEGATI

4) Barriere architettoniche

che l'intervento:

4.1 ☒ non è soggetto alle prescrizioni sull'abbattimento delle barriere architettoniche di cui al d.P.R. n. 380/2001 e al d.m. 14 giugno 1989, n. 236 o della corrispondente normativa regionale

4.2 ☐ interessa un edificio privato ed è soggetto alle prescrizioni degli articoli 77 e seguenti del d.P.R. n. 380/2001 e del d.m. n. 236/1989, della l.r. 47/1991 e del d.p.g.r. 41r/2009 e pertanto le opere realizzate sono conformi alla normativa in materia di superamento delle barriere architettoniche ai sensi art.11 del d.m. n. 236/1989 e a quanto previsto nel titolo edilizio

4.3 ☐ interessa un edificio privato aperto al pubblico ed è soggetto alle prescrizioni degli articoli 82 e seguenti del d.P.R. n. 380/2001 e del d.m. 236/1989, della l.r. 47/1991 e del d.p.g.r. 41r/2009 e pertanto le opere realizzate sono conformi alla normativa in materia di superamento delle barriere architettoniche ai sensi dell'art. 82, comma 4, del d.P.R. n. 380/2001.

5) Documentazione catastale

che l'intervento:

5.1 ☐ non comporta variazione dell'iscrizione catastale

5.2 ☒ comporta variazione dell'iscrizione catastale e:

5.2.1 ☒ si comunicano gli estremi dell'avvenuta Dichiarazione di aggiornamento catastale
prot./n. 150016787 del 20/04/2017

6) Toponomastica

che l'intervento:

6.1 ☒ non comporta variazione di numerazione civica

6.2 ☐ comporta variazione di numerazione civica, e

6.2.1 ☐ si allega richiesta di assegnazione o aggiornamento di numerazione civica

6.2.2 ☐ si comunicano gli estremi della richiesta di assegnazione o aggiornamento di numerazione civica, già presentata all'amministrazione comunale, prot./n. _____ del
____/____/____

**DICHIARAZIONI, AI FINI DELL'AGIBILITA', SUL RISPETTO DI OBBLIGHI IMPOSTI ESCLUSIVAMENTE DALLA
NORMATIVA REGIONALE**

7) Sicurezza

che, in riferimento all'art. 149 comma 3 della l.r. 65/2014, l'intervento:

7.1. ☐ non comporta la redazione del fascicolo con le caratteristiche dell'opera di cui all'art. 91 comma 1 lett. b), del d.lgs 81/2008

7.2. ☒ comporta la redazione del fascicolo con le caratteristiche dell'opera di cui all'art. 91 comma 1 lett. b), del d.lgs 81/2008 che si allega ALEGATO 1° ABITABILITA' DEL 27/04/2015

8) Interventi in copertura

che, in riferimento all'art. 141, comma 13, della L.R. 65/2014 l'intervento:

8.1. ☐ non ha comportato la realizzazione di nuove coperture o di interventi su coperture esistenti

8.2. ☐ ha comportato la realizzazione di nuove coperture o di interventi su coperture esistenti e come tale è soggetto alle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza e pertanto:

8.2.1. ☐ si allega⁵ l'elaborato tecnico della copertura di cui all'art.5 del d.p.g.r. n. 75/R del 18/12/2013

8.2.2. ☒ l'intervento ha comportato la redazione del fascicolo con le caratteristiche dell'opera di cui all'art. 91 comma 1 lett. b), del d.lgs 81/2008 allegato alla presente attestazione e di cui l'elaborato tecnico ne costituisce parte integrante.

(ESCLUSA VERIFICA A STRAPPO PDC ANTECEDENTE 2013 E ALLEGATA 1° ABITABILITA' DEL 27/04/2015)

⁵ Ai sensi dell'art. 6 comma 1 lett. c) del d.p.g.r. 75/R/2013

ALTRE SEGNALAZIONI E COMUNICAZIONI

9) Prevenzione incendi

I lavori realizzati:

- 9.1. ☒ **non hanno** comportato variazioni alle condizioni di sicurezza antincendio dell'immobile e non è previsto lo svolgimento di attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, ai sensi del d.P.R. n. 151/2011, allegato I
- 9.2. ☐ **hanno comportato** variazioni alle condizioni di sicurezza antincendio dell'immobile ed è previsto lo svolgimento di attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco e pertanto **si allega SCIA**, ai sensi dell'art. 4, comma 1, del d.P.R. n. 151/2011

10) Impianto di ascensori o montacarichi

Con riferimento agli impianti di ascensori (o ai montacarichi o altro apparecchio di sollevamento rispondenti alla definizione di ascensore, al cui velocità di spostamento non supera 0,15 m/s, non destinati ad un servizio pubblico di trasporto):

- 10.1 ☐ la presente segnalazione ha il valore e gli effetti di comunicazione al Comune, o alla provincia autonoma competente, ai sensi dell'art. 12, commi 1, 2 e 2-bis, del d.P.R. n. 162/1999, come modificato dal d.P.R. n. 23/2017, ai fini dell'assegnazione all'impianto della matricola
- 10.2 ☐ la comunicazione, presentata prima della segnalazione certificata di agibilità, è reperibile presso l'amministrazione comunale, prot./n. _____ del ____/____/____

11) Dichiarazioni sul rispetto della normativa sulla privacy

di aver letto l'informativa sul trattamento dei dati personali posta al termine del presente modulo

Luogo e Data

Genova 11.06.2017

INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART. 13 del d.lgs. n. 196/2003)

Il d.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") tutela le persone e gli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Pertanto, come previsto dall'art. 13 del Codice, si forniscono le seguenti informazioni:

Finalità del trattamento. I dati personali saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa.

Modalità del trattamento. I dati saranno trattati dagli incaricati sia con strumenti cartacei sia con strumenti informatici a disposizione degli uffici.

Ambito di comunicazione. I dati potranno essere comunicati a terzi nei casi previsti dalla Legge 7 agosto 1990, n. 241 ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi") ove applicabile, e in caso di controlli sulla veridicità delle dichiarazioni (art. 71 del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ("Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa").

Diritti. L'interessato può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, di rettifica, di aggiornamento e di integrazione dei dati come previsto dall'art. 7 del d.lgs. n. 196/2003. Per esercitare tali diritti tutte le richieste devono essere rivolte al SUAP/SUE.

Titolare del trattamento: SUAP/SUE di _____

6 La compilazione del quadro è facoltativa. La comunicazione, ai sensi dell'art. 12, comma 2 del d.P.R. n. 162/1999, come modificato dal d.P.R. n. 23/2017, deve essere effettuata entro 60 giorni dalla data di dichiarazione di conformità dell'impianto.

SOGGETTI COINVOLTI

SEZIONE C

1. TITOLARI (compilare solo in caso di più di un titolare)

Cognome e Nome			
codice fiscale			
<i>(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)</i>			
nato a	prov.		stato
nato il			
residente in	prov.		Stato
Indirizzo	n.	C.A.P.	
posta elettronica			

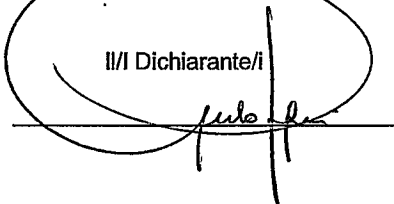
Cognome e Nome			
codice fiscale			
<i>(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)</i>			
nato a	prov.		stato
nato il			
residente in	prov.		Stato
Indirizzo	n.	C.A.P.	
posta elettronica			

(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)

Data e luogo

11.06.2017

Il/I Dichiarante/i



INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART. 13 del d.lgs. n. 196/2003)

Il d.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") tutela le persone e gli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Pertanto, come previsto dall'art. 13 del Codice, si forniscono le seguenti informazioni:

Finalità del trattamento. I dati personali saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa.

Modalità del trattamento. I dati saranno trattati dagli incaricati sia con strumenti cartacei sia con strumenti informatici a disposizione degli uffici.

Ambito di comunicazione. I dati potranno essere comunicati a terzi nei casi previsti dalla Legge 7 agosto 1990, n. 241 ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi") ove applicabile, e in caso di controlli sulla veridicità delle dichiarazioni (art. 71 del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ("Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa")).

Diritti. L'interessato può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, di rettifica, di aggiornamento e di integrazione dei dati come previsto dall'art. 7 del d.lgs. n. 196/2003. Per esercitare tali diritti tutte le richieste devono essere rivolte al SUAP/SUE.

Titolare del trattamento: SUAP/SUE di _____

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLA DOCUMENTAZIONE

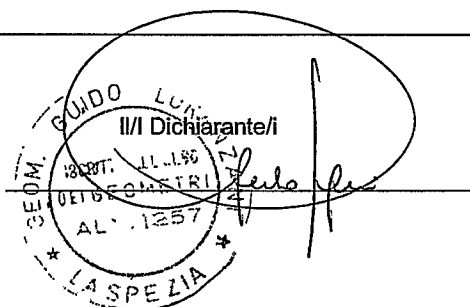
SEZIONE D

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA ALLA ATTESTAZIONE ASSEVERATA DI AGIBILITA'			
ATTI ALLEGATI	DENOMINAZIONE ALLEGATO	QUADRO INFORMATIVO DI RIFERIMENTO	CASI IN CUI È PREVISTO L'ALLEGATO
☐	Procura/delega	-	Nel caso di procura/delega a presentare la segnalazione
☒	Ricevuta di versamento dei diritti di segreteria	-	Sempre obbligatorio
☒	Copia del documento di identità del/i titolare/i e/o del tecnico	-	Solo se i soggetti coinvolti non hanno sottoscritto digitalmente e/o in assenza di procura/delega.
☐	Copia di elaborato planimetrico, del progetto ed eventuali varianti, depositato in Comune con individuazione delle opere parzialmente concluse	-	Sempre obbligatorio in caso di attestazione asseverata di agibilità parziale e/o agibilità parziale relativa a singoli edifici o singole porzioni della costruzione o singole unità immobiliari
☐	DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALL'ATTESTAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI O DEL PROFESSIONISTA ABILITATO		
☒	Dichiarazione di conformità degli impianti o dichiarazione di rispondenza, ex art. 7 d.m. n. 37/2008	1)	Se l'intervento ha comportato installazione, trasformazione o ampliamento di impianti tecnologici, ai sensi del d.m. n. 37/2008
☐	Certificato di collaudo ove previsto, degli impianti installati (art. 9 d.m. n. 37/2008)		
☒	Certificato di collaudo statico o dichiarazione di regolare esecuzione <i>ALLEGATO 1° ABITABILITÀ DEL 27/04/2015</i>	2)	Se i lavori hanno interessato le strutture e se l'intervento prevede la realizzazione di opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica ai sensi degli artt. 65 e 67 del d.P.R. n. 380/2001
☐	Documentazione necessaria per l'assegnazione o aggiornamento di numerazione civica	6)	
☒	Fascicolo con le caratteristiche dell'opera di cui all'art. 91 comma 1 lett. b), del d.lgs 81/2008 <i>ALLEGATO 1° ABITABILITÀ DEL 27/04/2015</i>	7)	Se l'intervento ha comportato la redazione del fascicolo
☒	Fascicolo con le caratteristiche dell'opera di cui all'art. 91 comma 1 lett. b), del d.lgs 81/2008 comprensivo dell'elaborato tecnico della copertura <i>ALLEGATO 1° ABITABILITÀ DEL 27/04/2015</i>		

☐	Elaborato tecnico della copertura	8)	Se l'intervento ha comportato la realizzazione di nuove coperture o di interventi su coperture esistenti e come tale è soggetto alle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza
--------------------------	-----------------------------------	----	--

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE PER LA PRESENTAZIONE DI ALTRE SEGNALAZIONI, COMUNICAZIONI O NOTIFICHE

ATTI ALLEGATI	DENOMINAZIONE ALLEGATO	QUADRO INFORMATIVO DI RIFERIMENTO	CASI IN CUI È PREVISTO L'ALLEGATO
☐	SCIA ai sensi dell'art. 4 comma 1 del d.P.R. n. 151/2011 per le attività indicate nell'allegato I	9)	In caso di presentazione contestuale di SCIA ai sensi dell'art. 4 comma 1 del d.P.R. n. 151/2011
☒	Attestazione di versamento relativa ad oneri, diritti etc... connessa alla ulteriore segnalazione presentata	-	Ove prevista



DEPOSITO
IN
DTU ORDINATA



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Copia
UFFICIO E PER

* ABITABILITÀ

Al Comune di	Pratica edilizia
Indirizzo	Del
☐ SUAP	Protocollo
☐ SUE	☐ COMUNICAZIONE FINE LAVORI
	 SUAP

COMUNICAZIONE FINE LAVORI

DATI DEL TITOLARE (in caso di più titolari, la sezione è ripetibile nell'allegato "Segni particolari")

Cognome e Nome	GIORGIO COLLE				
codice fiscale	CLLGSG54T02F679U				
nato a	MONTIGNOSO	prov.	MS	stato	ITALIA
nato il	02/12/1954				
residente in	MONTIGNOSO	prov.	MS	stato	ITALIA
indirizzo	VIA FOCE MORTA	n.	103	C.A.P.	54038
PEC / posta elettronica					
Telefono fisso / cellulare					

DATI DELLA DITTA O SOCIETÀ (se applicabile)

in qualità di	LEGALE RAPPRESENTANTE				
della ditta / società	G.F. IMMOBILIARE s.r.l. con sede a MILANO				
codice fiscale / p. IVA	01191830455				
Iscritta alla C.C.I.A.A. di		prov.		n.	
con sede in	MILANO	prov.	MI	indirizzo	VIA RINALDO RIGOLA 7



Direzione Provinciale
di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio

Data: 20/04/2017

Ora: 11.22.41

pag: 1 di 1

Ricevuta di Avvenuta Denuncia di Variazione

Catasto Fabbricati	Comune di CARRARA (Codice: I6AG)	Ditta n.: 1 di 1
Protocollo n.: MS0016727		
Codice di Riscatto: 0002A6820		Unità in variazione n.: -
Operatore: MSCMRC		Unità in costituzione n.: 2
	Tipo Mappale n.: -	Unità in soppressione n.: 2
		Beni Comuni non Censibili n.: -
	Motivo della variazione: VARIAZIONE DELLA DESTINAZIONE DA UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE A ABITAZIONE DI TIPO CIVILE	

UNITA' IMMOBILIARI

Identificativo catastale										Dati di classamento proposti			
Prog.	Op.	Sez.UR.	Foglio	Numero	Sub.	Ubicazione	ZC	Cat.	Cl.	Cons.	Sup.Cat.	Rendita	Rur
1	S		62	1371	21								
2	S		62	1371	22								
3	C		62	1371	34	VIA MONTEVERDE (FOSSONE) n. SNC, p. 1-2	001	A02	04	5,5	78	667,52	
4	C		62	1371	35	VIA MONTEVERDE (FOSSONE) n. SNC, p. 1-2	001	A02	04	5,5	80	667,52	

Riservato all'Ufficio

Prospetto di liquidazione n: 6071/2017

Importo della liquidazione: Euro 100.00

Data: 20/04/2017

Protocollo accettazione n.: MS0016727/2017

L'incaricato

Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio Provinciale di
 Massa

Dichiarazione protocollo n. MS0016727 del 20/04/2017

Planimetria di u.i.u. in Comune di Carrara

Via Monteverde (fossone)

civ. SNC

Identificativi Catastali:

Sezione:

Foglio: 62

Particella: 1371

Subalterno: 35

Compilata da:
 Lorenzani Guido

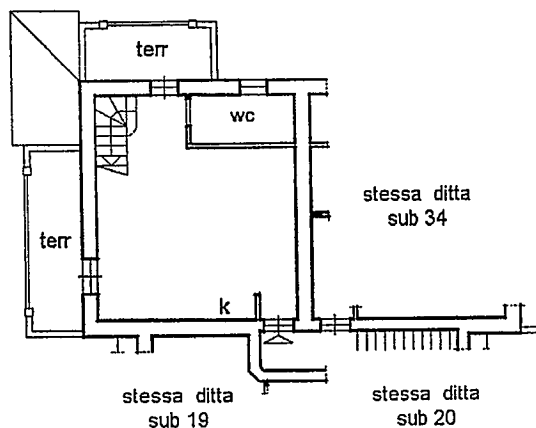
Iscritto all'albo:
 Geometri

Prov. La Spezia

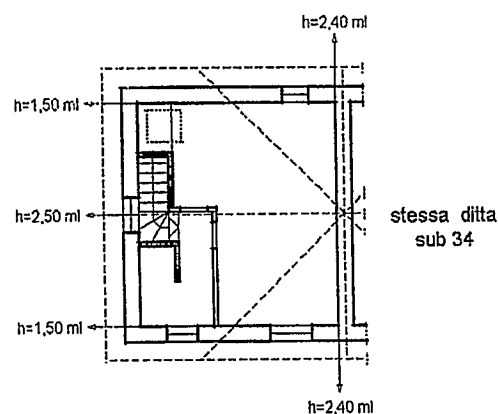
N. 1257

Scheda n. 1

Scala 1:200



piano primo
 h=2,70 ml



piano secondo
 hm=2,00 ml

Ultima planimetria in atti

Data: 21/04/2017 - n. T65570 - Richiedente: LRNGDU69D18B832X

Totale schede: 1 - Formato di acquisizione: A4(210x297) - Formato stampa richiesto: A4(210x297)

Catasto dei Fabbricati - Situazione al 21/04/2017 - Comune di CARRARA (B832) - < Foglio: 62 - Particella: 1371 - Subalterno: 35 >
 VIA MONTEVERDE SNC piano: 1-2;

Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio Provinciale di
 Massa

Dichiarazione protocollo n. MS0016727 del 20/04/2017

Planimetria di u.i.u. in Comune di Carrara

Via Monteverde (fossone)

civ. SNC

Identificativi Catastali:

Sezione:

Foglio: 62

Particella: 1371

Subalterno: 34

Compilata da:
Lorenzani Guido

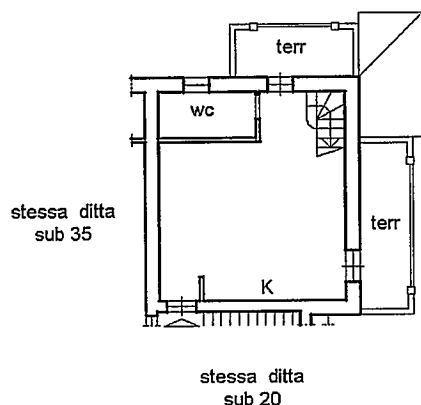
Iscritto all'albo:
Geometri

Prov. La Spezia

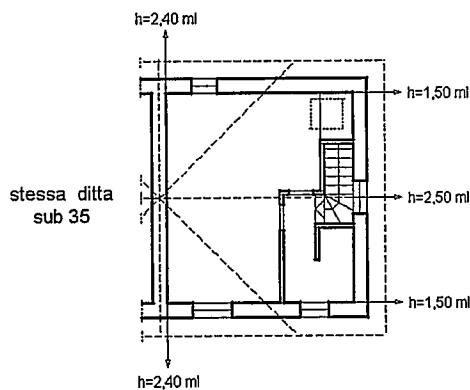
N. 1257

Scheda n. 1

Scala 1:200



piano primo
h=2,70 ml



piano secondo
hm=2,00 ml

Ultima planimetria in atti

Data: 21/04/2017 - n. T65568 - Richiedente: LRNGDU69D18B832X

Totale schede: 1 - Formato di acquisizione: A4(210x297) - Formato stampa richiesto: A4(210x297)

Catasto dei Fabbricati - Situazione al 21/04/2017 - Comune di CARRARA (B832) - < Foglio: 62 - Particella: 1371 - Subalterno: 34 >
 VIA MONTEVERDE SNC piano: 1-2;

MARRONI

[illegible]

04

011 002254 289 7

LD

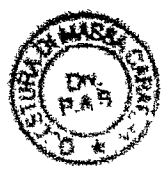
[illegible]

QUESTURA DI MASSA CARRARA

- Il presente passaporto è valido per tutti i Paesi i cui Governi sono riconosciuti dal Governo Italiano.
- This passport is valid for all Countries whose Governments are recognized by the Italian Government.
- Ce passeport est valable pour tous les Pays dont les Gouvernements sont reconnus par le Gouvernement Italien.

△

TASSA PAGATA PER ANNI UNO



PER IL MINISTRO
IL QUESTORE
A. MORAW

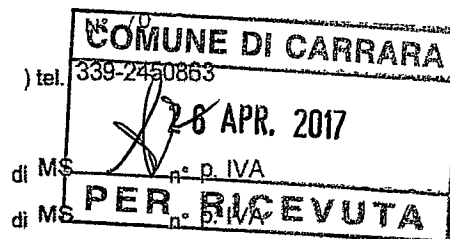
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(D.M. 22 gennaio 2008 n.37)

Il sottoscritto **Vicari Giuseppe**
(ragione sociale) **CLET S.C.**
con sede in via **Baracchini**
comune **Villafranca in Lunigiana**
part. I.V.A. **01175110459**

N. _____
titolare o legale rappresentante dell'impresa
operante nel settore **impianti elettrici**

(prov. **MS**)



- ☒ Iscritta al registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n.581) della Camera C.I.A.A.
☒ Iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane (l. 8.8.1995 n° 433)

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): **impianto elettrico sotto traccia di illuminazione e f.m. per unità immobiliare ad uso residenziale**

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria
☐ altro ⁽¹⁾

Nota: per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1°,2°,3° famiglia: GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impiegabile.

commissionato da: **ITLA SRL** con sede in **Milano, via E. Vaina 2** installato nei locali siti nel Comune di **CARRARA**
(prov. **MS**) via **FOSSONE BASSO** n.° **SNC** scala

piano **1/2** interno **35** di proprietà di (nome, cognome, indirizzo) **G.F. IMMOBILIARE SRL** con sede in **Milano, via Passione 1.**

in edificio ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi

DICHIARA

Sotto la propria responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 8, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- ☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art.5 da⁽²⁾
☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego: ⁽³⁾ CEI 64-8
☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione - artt. 5 E 6;
☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- ☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7⁽⁴⁾;
☒ relazione con tipologia dei materiali utilizzati; ⁽⁵⁾
☐ schema dell'impianto realizzato; ⁽⁶⁾
☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti; ⁽⁷⁾
☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi: ⁽⁸⁾

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data **31/01/2015**

IL RESPONSABILE TECNICO

Vicari Giuseppe
(firma)

CLET S.C.

Via Baracchini, 70
54028 VILLAFRANCA LUNIGIANA (MS)
Partita IVA 01175110459
Cell. 059 6450863

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario art.8 ⁽⁹⁾

IL COMMITTENTE (firma per ricevuta)

ITLA S.R.L.
via Eugenio Vaina, 2
20122 MILANO
C.F. e P. IVA: 07652870960

RELAZIONE TIPOLOGICA DEL MATERIALE UTILIZZATO

Allegato a Dichiarazione di Conformità n. _____

DATA

31.01.15

Impianto VIA FOSSONE BASSO

LOC. FOSSONE CARRARA MS

Il sottoscritto

VI CARI GIUSEPPE

Titolare e/o Legale Rappresentante della Ditta

CLET S.p.A.

DICHIARA

☒ che il Materiale sottelencato:

Tipo	PRESA 30/16 UNIVERSAL	Marchio/Certificaz.	GEWISS	CORUS Bialla
Tipo	PRESA 16 SAT. TELEFONO	Marchio/Certificaz.	//	//
Tipo	SUPPORTI INTER. DEVIAZIONI	Marchio/Certificaz.	//	
Tipo	INVERSIONI PULSANTI	Marchio/Certificaz.	//	//

è rispondente alle norme;

☒ che i Prodotti e/o Componenti:

Tipo	INTER MAG.	Tipo	TERMINI 20416A	Tipo	ABB
Tipo	SALVAVI 70	Tipo	25A 003	Tipo	ABB

sono conformi a quanto previsto dall'art. 6 del D.M. n. 37/2008;

☒ che il Materiale utilizzato è idoneo all'ambiente dell'installazione;

☒ che sono stati installati

☐ che possono essere installati

i seguenti Apparecchi:

Tipo	CAVO ESFOR 2x6	n.		Potenza	3 KW
Tipo	VIDEO PI 20FOUNO ABB	n.	24V	Potenza	220V

☐ che il Sistema di ventilazione dei locali è costituito da:

☐ che il Sistema di scarico dei prodotti della combustione è costituito da:

☒ che il Collegamento elettrico dell'/degli Apparecchio/i è costituito da:

COROA DI RAME 16φ 6φ 4φ 25φ 45φ

Riferimenti ad eventuale documentazione fiscale:

☐ che l'intervento eseguito è compatibile con l'impianto preesistente.

Data 31.01.2015

L'Installatore 54023 VILLAFRANCA LUNIGIANA (MS)
Partita IVA 01175110457
Cod. 3352450023

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 6 del D.M. n. 37/2008)

IL SOTTOSCRITTO DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER IL MANCATO ADEGUAMENTO DELLA PARTE DI IMPIANTO CHE NON FORMA OGGETTO DELL'INTERVENTO ESEGUITO.

Data 31.01.2015

L'Installatore

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(D.M. 22 gennaio 2008 n.37)

Il sottoscritto Vicari Giuseppe

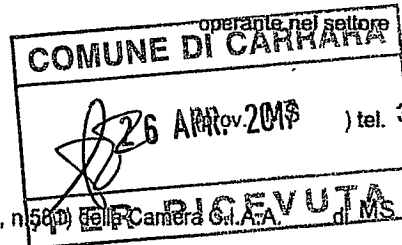
titolare o legale rappresentante dell'impresa

(ragione sociale) CLET S.C.

con sede in via Baracchini

comune Villafranca in Lunigiana

part. I.V.A. 01175110459



☒ iscritta al registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)

n° p. IVA

☒ iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane (l. 8.8.1995 n° 433)

di MS

n° p. IVA

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): impianto elettrico sotto traccia di illuminazione e f.m. per unità immobiliare ad uso residenziale

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria
☐ altro ⁽¹⁾

Nota: per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1°, 2°, 3° famiglia: GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impiegabile.

commissionato da: ITLA SRL con sede in Milano, via E. Vaina 2

, installato nei locali siti nel Comune di

CARRARA

(prov. MS)

via FOSSONE BASSO

n° SNC

scala

piano 1/2 interno 34 di proprietà di (nome, cognome, indirizzo) G.F. IMMOBILIARE SRL con sede in Milano, via Passione 1.

in edificio ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi

DICHIARA

Sotto la propria responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 8, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da ⁽²⁾

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego: ⁽³⁾ CEI 64-8

☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione - artt. 5 E 6;

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 ⁽⁴⁾;

☒ relazione con tipologia dei materiali utilizzati; ⁽⁵⁾

☐ schema dell'impianto realizzato; ⁽⁶⁾

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti; ⁽⁷⁾

☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi: ⁽⁸⁾

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 31/01/2015

IL RESPONSABILE TECNICO

(firma)

CLET S.C.

Via Baracchini, 70

54028 VILLAFRANCA LUNIGIANA (MS)

Partita IVA 01175110459

Cell. 339-2450863

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario art. 8 ⁽⁹⁾

IL COMMITTENTE (firma per ricevuta)

ITLA S.R.L.
via Eugenio Vaina, 2
20122 MILANO
C.F. e P. IVA: 07652870960

RELAZIONE TIPOLOGICA DEL MATERIALE UTILIZZATO

Allegato a Dichiarazione di Conformità n. _____

DATA

31/01/15

Impianto VIA FOSSONE BASSO

LOC. FOSSONE CARLARA VS

Il sottoscritto

VICARI GIUSEPPE

Titolare e/o Legale Rappresentante della Ditta

CLET S.p.A.

DICHIARA

☒ che il Materiale sottelencato:

Tipo	<u>PRESA 30/16 UNIVERSAL</u>	Marchio/Certificaz.	<u>GEWISS PORUS BIANCO</u>
Tipo	<u>PRESA 16 SAT. TELEFONO</u>	Marchio/Certificaz.	<u>// //</u>
Tipo	<u>SUPPORTI INTER. DEVIAZIONE</u>	Marchio/Certificaz.	<u>// //</u>
Tipo	<u>INVERTITORI ALTERNATI</u>	Marchio/Certificaz.	<u>// //</u>

è rispondente alle norme:

☒ che i Prodotti e/o Componenti:

Tipo	<u>INTER. MAG.</u>	Tipo	<u>TERMINI 10A 16A</u>	Tipo	<u>A BB</u>
Tipo	<u>SALVAVI 70</u>	Tipo	<u>25A 003</u>	Tipo	<u>A BB</u>

sono conformi a quanto previsto dall'art. 6 del D.M. n. 37/2008;

☒ che il Materiale utilizzato è idoneo all'ambiente dell'installazione;

☒ che sono stati installati

☐ che possono essere installati

i seguenti Apparecchi:

Tipo	<u>CAVO ESFOR 2x6</u>	n.		Potenza	<u>3 KW</u>
Tipo	<u>VIDEO PI 20FOUR</u>	n.	<u>24V</u>	Potenza	<u>220 V</u>

☐ che il Sistema di ventilazione dei locali è costituito da:

☐ che il Sistema di scarico dei prodotti della combustione è costituito da:

☒ che il Collegamento elettrico dell'/degli Apparecchio/i è costituito da:

COROA DI RAME 16φ 6φ 4φ 25φ 45φ

Riferimenti ad eventuale documentazione fiscale:

☐ che l'intervento eseguito è compatibile con l'impianto preesistente.

Data 31.01.2015

L'Installatore 54023 VILLA FRANCESCA LUNIGIANA (MS)
Partita IVA 01175110454
Cell 339.2450003

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 6 del D.M. n. 37/2008)

IL SOTTOSCRITTO DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER IL MANCATO ADEGUAMENTO DELLA PARTE DI IMPIANTO CHE NON FORMA OGGETTO DELL'INTERVENTO ESEGUITO.

Data 31.01.2015

L'Installatore

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO
ALLA REGOLA D'ARTE
Art. 7 D.M. n. 37 DEL 22-01-2008**



Il sottoscritto **LORIERI SILVANO**, titolare dell'impresa individuale "**LORIERI SILVANO**" con sede nel Comune di Massa (MS) in Via FALCE 19, Partita IVA 00616720454, iscritta nel registro della Camera di Commercio di Massa Carrara al n. 33055 e iscritta all'Albo Artigiani di Massa Carrara (MS) al n. : 17642.
in qualità di ditta esecutrice dell'impianto:

Installazione di: nuovo impianto tubazione acqua calda e acqua fredda per i cucina e bagno; tubazioni per pannelli solari a integrazione acqua calda sanitaria; tubazioni colonne di scarico e tubazioni di alimentazione acqua dal contatore all'interno dell' Unità Immobiliare.

Commissionato da: : "**GF IMMOBILIARE SRL VIA PASSIONE 1 MILANO (MI)**"

Installato nell'Unità Immobiliare contraddistinta con i seguenti riferimenti

catastali....Sub. 35..... e facente parte di un fabbricato di civile abitazione. sito in **Via Monteverde località Fossone, Comune di Carrara (MS)**.

Inteso come Nuovo impianto

DICHIARA

Sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto idrosanitario è stato realizzato in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6 del D.M. n. 37/2008, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

-seguito le Norme Tecniche applicabili all'impiego: **UNI-CIG 7129/01 e D.LGS. 192/05 e DPR 412/93.**

-installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione; (Artt. 5 e 6 D.M. n. 37/2008).

-controllato l'impianto ai fini della sicurezza e delle funzionalità con esito positivo avendo eseguito le verifiche dalle norme e dalle disposizioni di Legge.

Allegati obbligatori:

-relazione con tipologie materiali usati;

-copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

DECLINA

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manutenzione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazioni.

Massa

LORIERI SILVANO
Via Falce, 19
54100 MASSA
Cod. Fisc. LRR SVN 53828 F235
Partita IVA 00616720454

Il Dichiarante Lorieri Silvano

Avvertenza per il committente (responsabilità del committente e del proprietario) Art. 8 D.M. 37/2008.

**RELAZIONE TIPOLOGICA
DEL MATERIALE UTILIZZATO**

Allegato alla Dichiarazione di Conformità del 02-02-2015

Il sottoscritto **LORIERI SILVANO**, titolare dell'impresa individuale "**LORIERI SILVANO**" con sede nel Comune di MASSA (MS) in Via FALCE N. 19.

DICHIARA

Che il materiale sotto elencato, commissionato dalla "**GF IMMOBILIARE SRL VIA PASSIONE 1 MILANO (MI)**" e' stato installato presso : Unita' Immobiliare contraddistinta con il....Sub. 3A....., facente parte di un fabbricato di civile abitazione sito in **Via Monteverde località Fossone, Comune di Carrara (MS)**

- Tubazioni acqua in tubo aquatherm diam. mm. 20 per i servizi e mm. 25 per l'alimentazione;
- Colonne scarico in Tubo Geberit ad innesto diam. mm. 110;
- Scarichi servizi in Tubo Geberit ad innesto diam. mm. 50;
- Collegamento Pannello solare/bollitore accumulo acqua, in tubo acciaio coibentato a norma.

Che sono stati installati i seguenti apparecchi:

N. 02 vasi , N. 02 bidet, N. 02 lavabi, N. 02 piatti doccia, con relativa rubinetteria (miscelatori);

Che l'intervento eseguito è compatibile con il tipo di attività esercitata dal Cliente.

Massa

LORIERI SILVANO

Impresa Individuale a Rischio Sanitario

Via Falce, 19

54100 MASSA

Cod. Installatore 53828 F0235

Partita IVA 00616729494

[Firma]

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte d'impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

ABITABILITA'

COMUNE DI CARRARA

26 APR. 2017

PER RICEVUTA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO

ALLA REGOLA D'ARTE

Art. 7 D.M. n. 37 DEL 22-01-2008

Il sottoscritto **LORIERI SILVANO**, titolare dell'impresa individuale "**LORIERI SILVANO**" con sede nel Comune di Massa (MS) in Via FALCE 19, Partita IVA 00616720454, iscritta nel registro della Camera di Commercio di Massa Carrara al n. 33055 e iscritta all'Albo Artigiani di Massa Carrara (MS) al n. : 17642.
in qualità di ditta esecutrice dell'impianto:

Installazione di: nuovo impianto tubazione acqua calda e acqua fredda per i cucina e bagno; tubazioni per pannelli solari a integrazione acqua calda sanitaria; tubazioni colonne di scarico e tubazioni di alimentazione acqua dal contatore all'interno dell'Unità Immobiliare.

Commissionato da: : "**GF IMMOBILIARE SRL VIA PASSIONE 1 MILANO (MI)**"

Installato nell'Unità Immobiliare contraddistinta con i seguenti riferimenti

catastali... sub. 34..... e facente parte di un fabbricato di civile abitazione, sito in **Via Monteverde località Fossone, Comune di Carrara (MS)**.

Inteso come Nuovo impianto

DICHIARA

Sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto idrosanitario è stato realizzato in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6 del D.M. n. 37/2008, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

-seguito le Norme Tecniche applicabili all'impiego: **UNI-CIG 7129/01 e D.LGS. 192/05 e DPR 412/93.**

-installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione; (Artt. 5 e 6 D.M. n. 37/2008).

-controllato l'impianto ai fini della sicurezza e delle funzionalità con esito positivo avendo eseguito le verifiche dalle norme e dalle disposizioni di Legge.

Allegati obbligatori:

-relazione con tipologie materiali usati;

-copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

DECLINA

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manutenzione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazioni.

Massa

LORIERI SILVANO

Impresa Individuale

Via Falce, 19

54100 MASSA

Cod. Fisc. LRR SVN 53828 FP235

Partita IVA 00616720454

Il Dichiarante

Lorian Silvano

Avvertenza per il committente (responsabilità del committente e del proprietario) Art. 8 D.M. 37/2008.

**RELAZIONE TIPOLOGICA
DEL MATERIALE UTILIZZATO**

Allegato alla Dichiarazione di Conformità del 02-02-2015

Il sottoscritto **LORIERI SILVANO**, titolare dell'impresa individuale "**LORIERI SILVANO**" con sede nel Comune di MASSA (MS) in Via FALCE N. 19.

DICHIARA

Che il materiale sotto elencato, commissionato dalla "**GF IMMOBILIARE SRL VIA PASSIONE 1 MILANO (MI)**" e' stato installato presso : Unita' Immobiliare contraddistinta con il....Sub. 34....., facente parte di un fabbricato di civile abitazione sito in **Via Monteverde località Fossone, Comune di Carrara (MS)**

- Tubazioni acqua in tubo aquatherm diam. mm. 20 per i servizi e mm. 25 per l'alimentazione;
- Colonne scarico in Tubo Geberit ad innesto diam. mm. 110;
- Scarichi servizi in Tubo Geberit ad innesto diam. mm. 50;
- Collegamento Pannello solare/bollitore accumulo acqua, in tubo acciaio coibentato a norma.

Che sono stati installati i seguenti apparecchi:

N. 02 vasi , N. 02 bidet, N. 02 lavabi, N. 02 piatti doccia, con relativa rubinetteria (miscelatori);

Che l'intervento eseguito è compatibile con il tipo di attività esercitata dal beneficiario.

Massa

LORIERI SILVANO
Impresa Individuale
Via Falce, 19
54100 MASSA
Cod. Installazione 53829 F0235
Partita IVA 00816720454

[Firma]

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte d'impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 6/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027

APE₂₀₁₅

DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E1 (1)

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari
di cui è composto l'edificio: 1

- ☒ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☐ Altro:

Dati identificativi

Regione: TOSCANA

Comune: CARRARA (MS)

Indirizzo: via Monteverde snc

Piano: 1-2

Interno:

Coordinate GIS: Lat: 44°3' " Long: 10°3' "

Zona climatica: D

Anno di costruzione: 2017

Superficie utile riscaldata (m²): 57,20Superficie utile raffrescata (m²):Volume lordo riscaldato (m³): 168,94Volume lordo raffrescato (m³):

Comune catastale				CARRARA (B832)				Sezione				Foglio				62	Particella				1371
Subaltemi	da	35	a	35	da		a			da		a			da		a				
Altri subaltemi																					

Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Climatizzazione estiva
☐ Ventilazione meccanica
☒ Prod. acqua calda sanitaria
☐ Illuminazione
☐ Trasporto di persone o cose

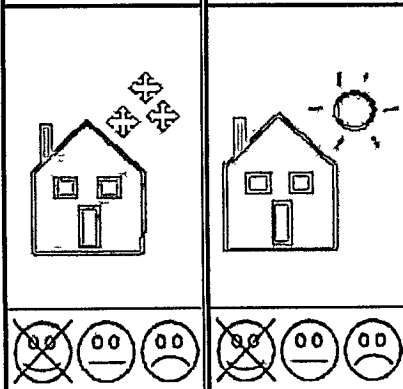
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, a netto dei rendimenti degli impianti presenti.

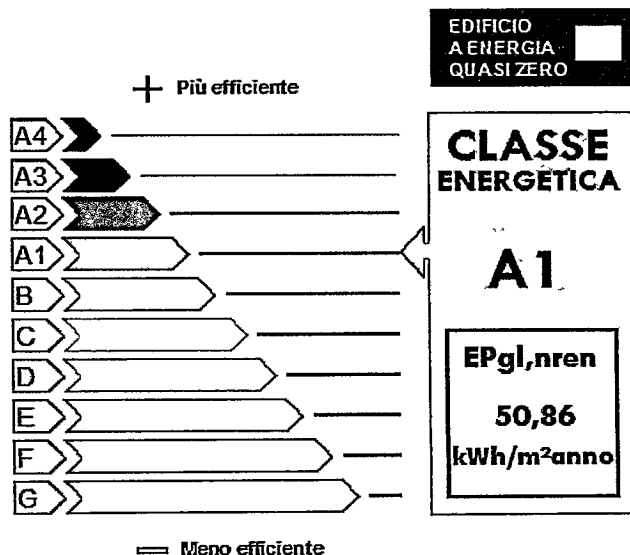
Prestazione energetica del fabbricato

INVERNO

ESTATE



Prestazione energetica globale



Riferimenti

Gli immobili simili
avrebbero in
media la seguente
classificazione:

Se nuovi:

A2 (40,46)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 6/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027

APE₂₀₁₅

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo uno standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	311,61 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 50,86
☒	Gas naturale	243,52 Sm ³	
☐	GPL		
☐	Carbone		
☐	Gasolio e Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 19,74
☐	Biomasse solide		
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 10,95
☒	Solare termico	941,48 kWh	
☐	Eolico		
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro:		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE

INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
	vedere note				



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 6/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027

APE₂₀₁₅

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0,00 kWh/anno	Vettore energetico: Elettricit�
-------------------	---------------	---------------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	168,94	m ³
S - Superficie disperdente	132,23	m ²
Rapporto S/V	0,78	
EP _{H,nd}	14,35	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0,02	-
Y _{IE}	0,08	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EP _{ren}	EP _{nren}
Climatizzazione invernale	Caldaia cond. 24 kw	2017		Gas naturale	26,00	-0,11	η_H	0,28	5,02
Climatizzazione estiva							η_C		
Prod. acqua calda sanitaria	integrata nel gen. termico	2017		Gas naturale	26,00	0,27	η_W	19,46	45,84
Impianti combinati									
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto solare termico				2,15 m ²				
Ventilazione meccanica									
Illuminazione									
Trasporto di persone o cose									



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 6/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027

APE₂₀₁₅

INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

Caratteristiche termiche delle strutture opache orizzontali e verticali ricavate dalla relazione L. 10/91 e s.m.i. redatta dal progettista. Caratteristiche degli infissi e dell'impianto di riscaldamento ricavate da certificazioni fornite dal costruttore. In relazione ad eventuali raccomandazioni si precisa che: a) sull'involucro non è possibile intervenire in quanto le strutture opache hanno trasmittanze inferiori ai limiti di legge e per motivi costruttivi non più migliorabili ulteriormente. B) sugli impianti non è possibile provvedere ad ulteriori miglioramenti in quanto già presente caldaia a condensazione con integrazione di pannelli solari. c) a livello di fonti rinnovabili sono già messi in opera pannelli solari termici ad integrazione impianto risc. + ACS.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione	Federico Pastine geometra libero prof.	
Indirizzo	Via Aurelia 203 Luni SP	
E-mail	geo.fpastine@libero.it	
Telefono	335 7696519	
Titolo	geometra	
Ordine/iscrizione	Spezia n.°1348	
Dichiarazione di indipendenza	Il soggetto certificatore dichiara ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale e dell'art. 3 del D.P.R. 75/2013 l'indipendenza e l'imparzialità di giudizio nei confronti dei soggetti aventi causa nella costruzione e proprietà del fabbricato e degli impianti, ovvero del proprietario, del costruttore, del progettista, del direttore dei lavori.	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

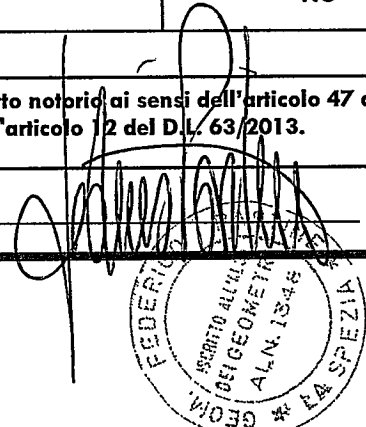
SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.

Data di emissione 12/07/2017

Firma e timbro del tecnico o firma digitale






ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 6/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione e la classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "**raccomandazioni**" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EP_{gl}, nren): fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice dà un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:

	QUALITA' ALTA		QUALITA' MEDIA		QUALITA' BASSA
--	---------------	--	----------------	--	----------------

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
REN5	ALTRI IMPIANTI
REN6	FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

Da "federico.pastine" <federico.pastine@geopec.it>

A "ace toscana" <certificazione-energetica@regione.toscana.it>, "Carrara"
<comune.carrara@postecert.it>

Data mercoledì 12 luglio 2017 - 16:13

Trasmissione APE n.°6/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde. In CU Fg. 62 part. 1371 sub. 35

Oggetto: trasmissione dell'Attestato di Prestazione Energetica ai sensi del D.M. 26/06/2015

Si trasmette APE di u.i. sita in Carrara, Via Monteverde snc. In CU Fg. 62 part. 1371 sub.35.

Proprietà: G.F. Imm.re Srl con sede in Milano (Mi) via Rigola 7

APE N.°6/2017 del 12/07/2017

Certificatore: Geom. Federico Pastine PSTFRC75H15B832B

Allegato(i)

2017_07_12_PSTFRC75H15B832B-06-2017.pdf.p7m (164 Kb)

Da "posta-certificata@postecert.it" <posta-certificata@postecert.it>

A "federico.pastine@geopec.it" <federico.pastine@geopec.it>

Data mercoledì 12 luglio 2017 - 16:13

**CONSEGNA: Trasmissione APE n.°6/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde.
In CU Fg. 62 part. 1371 sub. 35**

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 12/07/2017 alle ore 16:13:34 (+0200) il messaggio

"Trasmissione APE n.°6/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde. In CU Fg. 62 part. 1371 sub. 35" proveniente da "federico.pastine@geopec.it" ed indirizzato a "comune.carrara@postecert.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Identificativo messaggio: opec285.20170712161333.02366.07.1.16@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (228 Kb)

datacert.xml (1 Kb)

smime.p7s (4 Kb)

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A "federico.pastine@geopec.it" <federico.pastine@geopec.it>

Data mercoledì 12 luglio 2017 - 16:13

ACCETTAZIONE: Trasmissione APE n.°6/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde. In CU Fg. 62 part. 1371 sub. 35

Ricevuta di accettazione

Il giorno 12/07/2017 alle ore 16:13:33 (+0200) il messaggio

"Trasmissione APE n.°6/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde. In CU Fg. 62 part. 1371 sub. 35" proveniente da "federico.pastine@geopec.it"

ed indirizzato a:

comune.carrara@postecert.it ("posta certificata") certificazione-energetica@regione.toscana.it ("posta ordinaria")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: opec285.20170712161333.02366.07.1.16@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml (945 bytes)

smime.p7s (4 Kb)



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 7/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027

APE₂₀₁₅

DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E1 (1)

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari
di cui è composto l'edificio: 1

- ☒ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☐ Altro:

Dati identificativi

Regione: TOSCANA

Comune: CARRARA (MS)

Indirizzo: via Monteverde snc

Piano: 1-2

Interno:

Coordinate GIS: Lat: 44°3' " Long: 10°3' "

Zona climatica: D

Anno di costruzione: 2017

Superficie utile riscaldata (m²): 56,20Superficie utile raffrescata (m²):Volume lordo riscaldato (m³): 166,67Volume lordo raffrescato (m³):

Comune catastale	CARRARA (B832)	Sezione	Foglio	62	Particella	1371
Subaltemi	da 34 a 34	da a	da a	da	a	
Altri subaltemi						

Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Ventilazione meccanica
☐ Illuminazione
☐ Climatizzazione estiva
☒ Prod. acqua calda sanitaria
☐ Trasporto di persone o cose

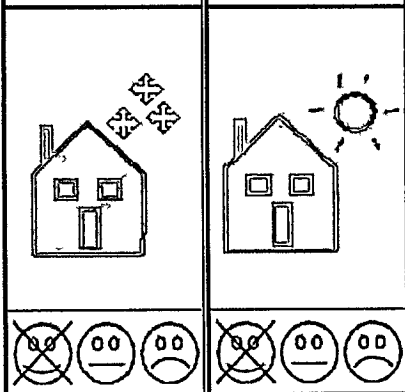
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, a netto dei rendimenti degli impianti presenti.

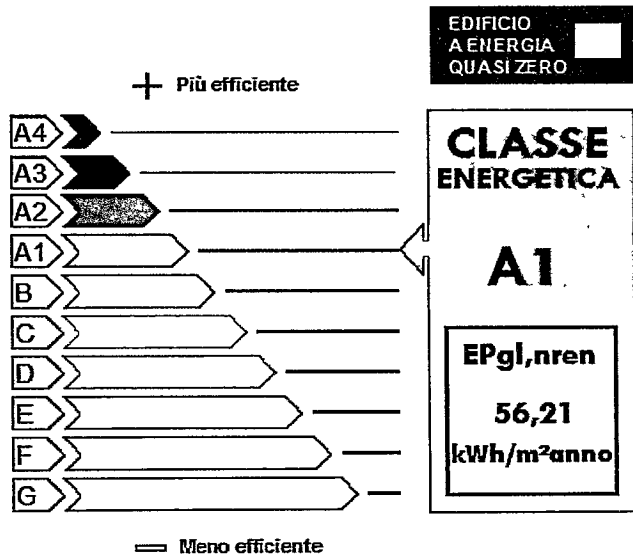
Prestazione energetica del fabbricato

INVERNO

ESTATE



Prestazione energetica globale



Riferimenti
Gli immobili simili
avrebbero in
media la seguente
classificazione:

Se nuovi:

A2 (45,36)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 7/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027

APE₂₀₁₅

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo uno standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	333,12 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 56,21
☒	Gas naturale	265,53 Sm ³	
☐	GPL		
☐	Carbone		
☐	Gasolio e Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 20,26
☐	Biomasse solide		
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 12,10
☒	Solare termico	940,74 kWh	
☐	Eolico		
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro:		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE

INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
	vedere note				



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 7/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027

APE₂₀₁₅

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata

0,00 kWh/anno

Vettore energetico: Elettricità

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	166,67	m ³
S - Superficie disperdente	144,88	m ²
Rapporto S/V	0,87	
EP _{H,nd}	19,83	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0,02	-
Y _{IE}	0,10	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	Caldaia cond. 24 kw	2017		Gas naturale	26,00	0,44	η_H	0,51	9,96
Climatizzazione estiva							η_C		
Prod. acqua calda sanitaria	integrata nel gen. termico	2017		Gas naturale	26,00	0,27	η_W	19,75	46,25
Impianti combinati									
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto solare termico				2,15 m ²				
Ventilazione meccanica									
Illuminazione									
Trasporto di persone o cose									



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 7/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027

APE₂₀₁₅

INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

Caratteristiche termiche delle strutture opache orizzontali e verticali ricavate dalla relazione L. 10/91 e s.m.i. redatta dal progettista. Caratteristiche degli infissi e dell'impianto di riscaldamento ricavate da certificazioni fornite dal costruttore. In relazione ad eventuali raccomandazioni si precisa che: a) sull'involucro non è possibile intervenire in quanto le strutture opache hanno trasmittanze inferiori ai limiti di legge e per motivi costruttivi non più migliorabili ulteriormente. B) sugli impianti non è possibile provvedere ad ulteriori miglioramenti in quanto già presente caldaia a condensazione con integrazione di pannelli solari. c) a livello di fonti rinnovabili sono già messi in opera pannelli solari termici ad integrazione impianto risc. + ACS.

SOGGETTO CERTIFICATORE



Ente/Organismo pubblico



Tecnico abilitato



Organismo/Società

Nome e Cognome / Denominazione	Federico Pastine geometra libero prof.
Indirizzo	Via Aurelia 203 Luni SP
E-mail	geo.fpastine@libero.it
Telefono	335 7696519
Titolo	geometra
Ordine/iscrizione	Spezia n.° 1348
Dichiarazione di indipendenza	Il soggetto certificatore dichiara ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale e dell'art. 3 del D.P.R. 75/2013 l'indipendenza e l'imparzialità di giudizio nei confronti dei soggetti aventi causa nella costruzione e proprietà del fabbricato e degli impianti, ovvero del proprietario, del costruttore, del progettista, del direttore dei lavori.
Informazioni aggiuntive	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

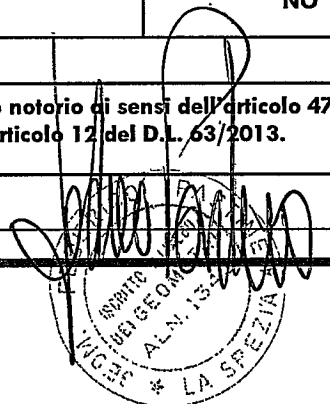
SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.

Data di emissione 12/07/2017

Firma e timbro del tecnico o firma digitale


FEDERICO PASTINE
GEOMETRA
AL N. 1348
LA SPEZIA



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 7/2017

VALIDO FINO AL: 12/07/2027

APE₂₀₁₅

LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "**raccomandazioni**" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EP_{gl,nren}): fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:

	QUALITA' ALTA		QUALITA' MEDIA		QUALITA' BASSA
--	---------------	--	----------------	--	----------------

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
REN5	ALTRI IMPIANTI
REN6	FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

Da "federico.pastine" <federico.pastine@geopec.it>

A "ace toscana" <certificazione-energetica@regione.toscana.it>, "Carrara"
<comune.carrara@postecert.it>

Data mercoledì 12 luglio 2017 - 16:12

Trasmissione APE n.°7/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde. In CU Fg. 62 part. 1371 sub. 34

Oggetto: trasmissione dell'Attestato di Prestazione Energetica ai sensi del D.M. 26/06/2015

Si trasmette APE di u.i. sita in Carrara, Via Monteverde snc. In CU Fg. 62 part. 1371 sub.34.

Proprietà: G.F. Imm.re Srl con sede in Milano (Mi) via Rigola 7

APE N.°7/2017 del 12/07/2017

Certificatore: Geom. Federico Pastine PSTFRC75H15B832B

Allegato(i)

2017_07_12_PSTFRC75H15B832B-07-2017.pdf.p7m (163 Kb)

Da "posta-certificata@postecert.it" <posta-certificata@postecert.it>
A "federico.pastine@geopec.it" <federico.pastine@geopec.it>
Data mercoledì 12 luglio 2017 - 16:12

**CONSEGNA: Trasmissione APE n.°7/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde.
In CU Fg. 62 part. 1371 sub. 34**

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 12/07/2017 alle ore 16:12:35 (+0200) il messaggio
"Trasmissione APE n.°7/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde. In CU Fg. 62 part. 1371 sub.
34" proveniente da "federico.pastine@geopec.it"
ed indirizzato a "comune.carrara@postecert.it"
è stato consegnato nella casella di destinazione.

Identificativo messaggio: opec285.20170712161234.00969.08.1.16@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (228 Kb)
dati-cert.xml (1 Kb)
smime.p7s (4 Kb)

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>
A "federico.pastine@geopec.it" <federico.pastine@geopec.it>
Data mercoledì 12 luglio 2017 - 16:12

ACCETTAZIONE: Trasmissione APE n.º7/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde. In CU Fg. 62 part. 1371 sub. 34

Ricevuta di accettazione

Il giorno 12/07/2017 alle ore 16:12:34 (+0200) il messaggio
"Trasmissione APE n.º7/2017 per u.i. sita in Carrara (Ms) via Monteverde. In CU Fg. 62 part. 1371 sub. 34" proveniente da "federico.pastine@geopec.it"
ed indirizzato a:
comune.carrara@postecert.it ("posta certificata") certificazione-energetica@regione.toscana.it ("posta ordinaria")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.
Identificativo messaggio: opec285.20170712161234.00969.08.1.16@pec.aruba.it

Allegato(i)

daticert.xml (945 bytes)
smime.p7s (4 Kb)

236/03201
 Prot. U.b. n. 236/03201 del 19/03/2015
 Assegnata a Merullo G.P.P.
 COMUNE DI CARRARA
 Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile



Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata – Sportello Unico per l'Edilizia (SUE)

Spazio riservato al protocollo generale
 17 MAR. 2015
 Prot. n. 14933

Spazio riservato al protocollo del Settore
 COMUNE DI CARRARA
 Sportello unico per l'edilizia
 13 MAR. 2015

COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI PARZIALE

E

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

ai sensi dell'art. 149 comma 1 Legge Regionale n. 65 del 12.11.2014 e s.m.i. e art. 46 del R.E.C.

In relazione a :

PERMESSO DI COSTRUIRE n°

rilasciato il

D.I.A./S.C.I.A n°

15/2015

depositata il

25/02/2015

Al Dirigente del Settore Opere Pubbliche /Edilizia Privata – Sportello Unico per l'Edilizia

Il sottoscritto Sig.

GIORGIO

COLLE

nome

cognome

Società

G.F. IMMOBILIARE SR
 denominazione

CON SEDE A MILANO (MI)

nato/a a MONTIGNOSO Provincia MS il 02 - 12 - 2015

residente in MONTIGNOSO Provincia MS in via/piazza FOCE MODIA

n. 103 C.A.P. 56038 telefono fax

Nella sua qualità di titolare del sopraindicato titolo abilitativo, (e varianti del) riguardante l'immobile sito in Loc. FOSSONE Via/Piazza MONTEVERDE SNC

Identificativi catastali

foglio

62

particella

1371

sub

19

consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che :

in data

25 - 02 - 2015

in data

06 - 03 - 2015

i lavori hanno avuto inizio

i lavori sono effettivamente ultimati

Per quanto disposto dalle normative vigenti in materia

ALLEGA

Certificato di conformità, redatto da tecnico abilitato ai sensi dell'art. 149 comma 1 della L.R. n. 65/2014, delle opere al progetto contenuto nel titolo abilitativo sopra identificato ed eventuali varianti ;

ADEMPIMENTI CONSEGUENTI NORMATIVE DI SETTORE

Aggiornamento catastale (*obbligatorio in caso di SCIA - dell'art. 145 comma 10 della L.R. n. 65/2014*):

- ☒ - **visura aggiornata e planimetrie** relative all'avvenuta presentazione della variazione catastale conseguente alle opere edilizie realizzate;
- ☐ - **dichiarazione a firma di tecnico abilitato** che le opere edilizie non hanno comportato modificazione del classamento o rendita, ai sensi dell'art. 145 comma 10 della L.R. n. 65/2014;

Contenimento dei consumi energetici

Per la realizzazione delle opere di cui al titolo abilitativo in premessa, ai sensi e per gli effetti della L. 9.1.1991 n° 10 e del D.P.R. 26.8.1993 n° 412, si dichiara che :

- ☐ non incorreva l'obbligo del calcolo delle dispersioni termiche ed il deposito presso il Comune del progetto di contenimento dei consumi energetici;
- ☒ incorreva l'obbligo del calcolo delle dispersioni termiche e quindi si è effettuato il deposito presso il Comune del progetto di contenimento dei consumi energetici in data 25/02/2015 oppure contestualmente al deposito della S.C.I.A. di cui sopra e pertanto **si allega** alla presente **certificazione di conformità** delle opere realizzate agli elaborati progettuali di cui all'art. 28 comma 1 della Legge 9.1.1991 n. 10 e s.m.i.

Certificazione Energetica - D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii. e L.R.T. n. 39/2005 nonché il Regolamento Regionale 17/2010

- ☐ l'intervento edilizio realizzato **non è compreso** tra quelli individuati dall'art. 2 ter D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii ;
- ☒ l'intervento edilizio realizzato **è compreso** tra quelli individuati dall'art. 2 ter D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii e pertanto **si allega attestato di prestazione energetica (APE)** reso efficace ai sensi di legge;

Si dichiara che il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche resesi necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti

CARRARA , li 11 - 03 - 2015

Il proprietari/committente/avente titolo

GR IMMOBILIARE SRL

(Firma per esteso e leggibile)

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Lavori Pubblici/Edilizia Privata – Sportello unico per l'edilizia (SUE)

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

ai sensi dell'art. 149 comma 1 Legge Regionale n. 65 del 12.11.2014 e s.m.i. e art. 46 del R.E.C.

Il/La sottoscritto/a GUIDO LORENZANI
nome cognome
nato/a a CARRARA Provincia MS il 18.04.1969
Iscritto all'Ordine/Albo Professionale GEOM. Provincia SP al n. 1257
con studio prof. in ORTONOVO Provincia SP in via/piazza SIENA
n. 20 C.A.P. 19034 telefono 348.0442592 fax 0187.673171
PEC guido.lorenzani@geospee.it Codice Fiscale 12N GDU 68D18 B832X
nella sua qualità di : DIRETTORE DEI LAVORI
specificare: direttore dei lavori, collaudatore, altro, ecc.

In relazione alla **comunicazione di fine lavori**, a cui viene allegata la presente, quale parte integrante e sostanziale, per incarico ricevuto da

Sig. GIORGIO COLLE
nome cognome
Società G.F. IMMOBILIARE SR CON SEDE A MILANO
denominazione

dopo aver confrontato lo stato dei luoghi con gli elaborati tecnici progettuali

ASSEVERA E CERTIFICA

l'effettiva ultimazione dei lavori e la conformità delle opere realizzate rispetto al progetto, alle sue eventuali varianti, ed alla relazione tecnica redatti per il conseguimento del sotto indicato titolo abilitativo/autorizzativo :

PERMESSO DI COSTRUIRE n°

del

S.C.I.A./D.I.A. n°

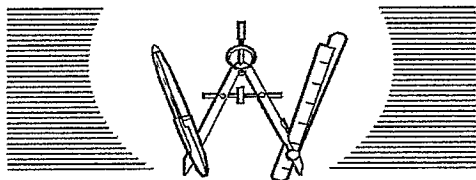
15/01/15 del 25/02/2015

☐ Variante del Variante del Variante del

Si dichiara che il modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso.

Carrara, li 11 - 03 - 2015

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.



STUDIO TECNICO PROFESSIONALE
Geometra Guido Lorenzani

P.zza Siena n°20 - 19034 - Ortonovo (SP)

Cod.Fisc./P.IVA 01222410118

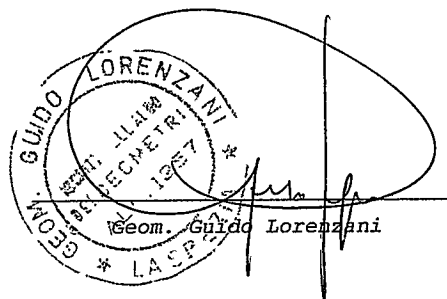
E-mail ital.p@libero.it Cell. 348.0442592

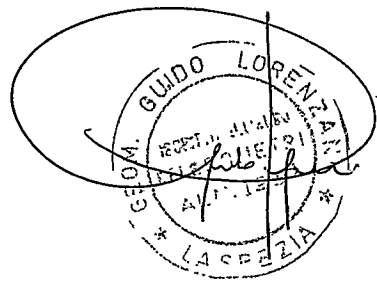
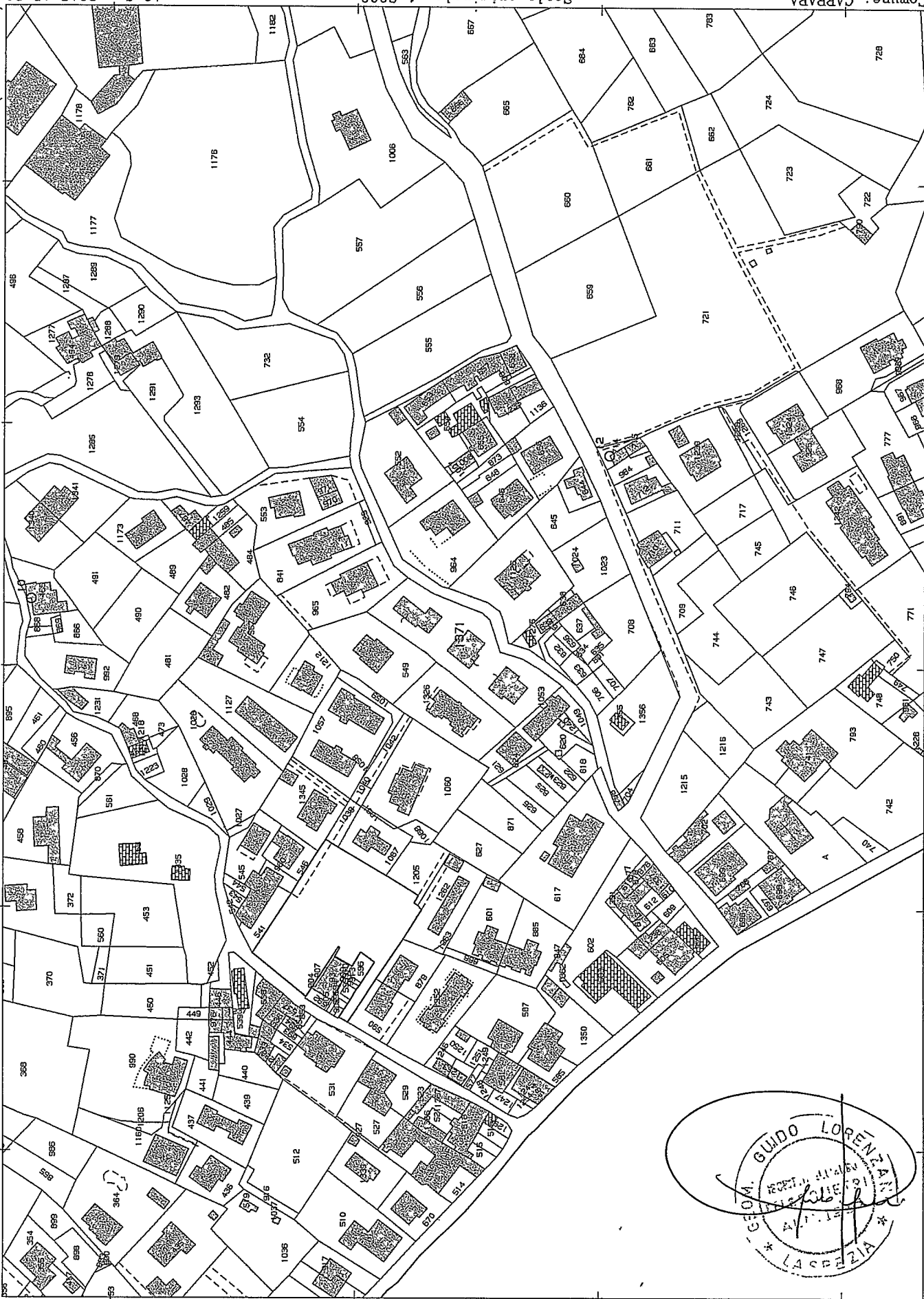
Oggetto: SCIA per frazionamento di edificio bifamiliare esistente
SCIA n° 15/2015 del 25.02.2015

Proprietà: Soc. GF immobiliare Srl con sede in Milano(MI)

- A C C A T A S T A M E N T O -

Carrara li





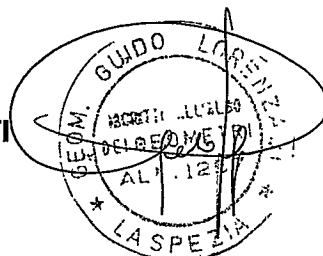
ELABORATO PLANIMETRICO

Compilato da:
Lorenzani Guido

Iscritto all'albo:
Geometri

Prov. La Spezia N. 1257

Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Massa



Comune di Carrara

Sezione: Foglio: 62

Particella: 1371

Protocollo n.

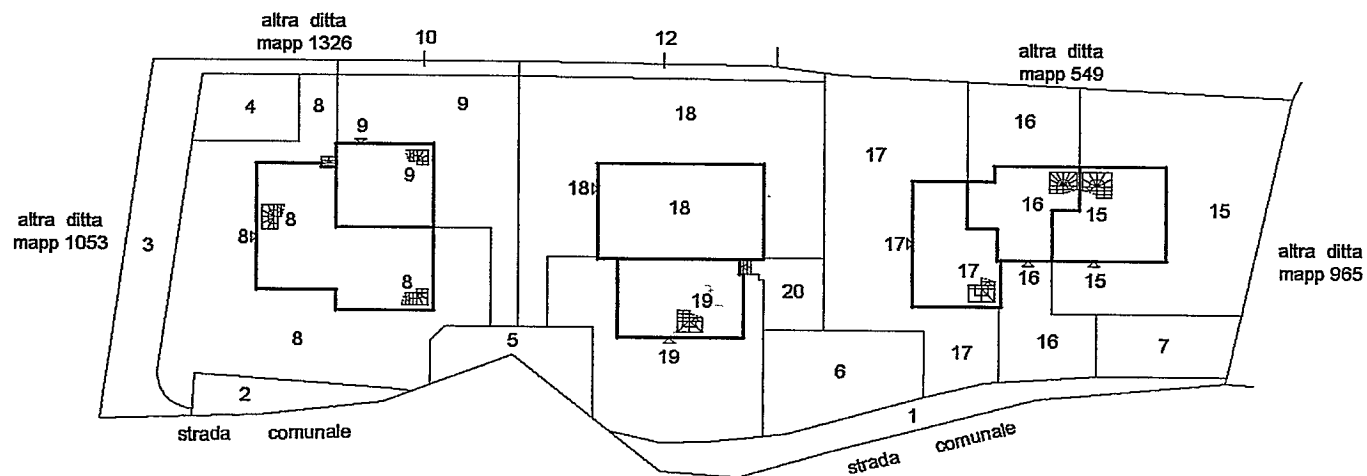
del

Tipo Mappale n.

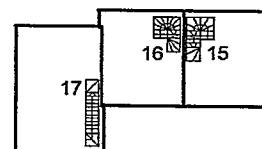
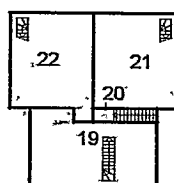
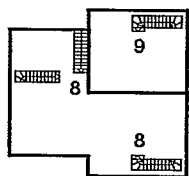
del

Dimostrazione grafica dei subalterni

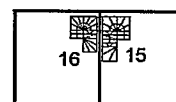
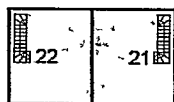
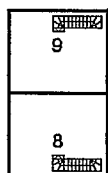
Scala 1 : 500



piano terra



piano primo



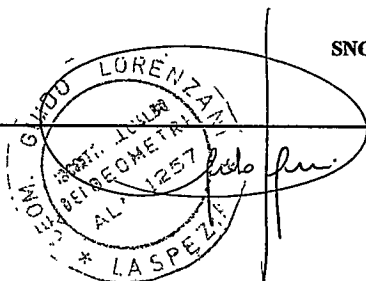
piano secondo



ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
ELENCO DEI SUBALTERNI ASSEGNATI

Elenco Subalterni

Comune		Sezione		Foglio	Particella		Tipo mappale	del:
CARRARA				62	1371			
Sub.	UBICAZIONE via/piazza	n° civ	Piani	Scala	Int.	DESCRIZIONE		
1	VIA MONTEVERDE	SNC	T			BENE COMUNE NON CENSIBILE A TUTTI I SUBALTERNI COSTITUITO DA VIABILITA'		
2	VIA MONTEVERDE	SNC	T			BENE COMUNE NON CENSIBILE A TUTTI I SUBALTERNI COSTITUITO DA VANO CONTATORI ED AREA PERTINENZIALE		
3	VIA MONTEVERDE	SNC	T			BENE COMUNE NON CENSIBILE AI SUBALTERNI 8,9 COSTITUITO DA VIABILITA' PRIVATA		
4	VIA MONTEVERDE	SNC	T			BENE COMUNE NON CENSIBILE AI SUBALTERNI 8,9 COSTITUITO DA AREA DI MANOVRA		
5	VIA MONTEVERDE	SNC	T			BENE COMUNE NON CENSIBILE AI SUBALTERNI 8,9,18 COSTITUITO DA AREA DI MANOVRA		
6	VIA MONTEVERDE	SNC	T			BENE COMUNE NON CENSIBILE AI SUBALTERNI 17,19,21,22 COSTITUITO DA AREA DI MANOVRA		
7	VIA MONTEVERDE	SNC	T			BENE COMUNE NON CENSIBILE AI SUBALTERNI 15,16 COSTITUITO DA AREA DI MANOVRA		
8	VIA MONTEVERDE	SNC	T-1-2			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE		
9	VIA MONTEVERDE	SNC	T-1-2			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE		
10	VIA MONTEVERDE	SNC	T			BENE COMUNE NON CENSIBILE AI SUBALTERNI 8,9,17,18 COSTITUITO DA PASSO PEDONALE		
11						SOPPRESSO		
12	VIA MONTEVERDE					BENE COMUNE NON CENSIBILE AI SUBALTERNI 17,18 COSTITUITO DA PASSO PEDONALE		
13						SOPPRESSO		
14	VIA MONTEVERDE					SOPPRESSO		
15	VIA MONTEVERDE	SNC	T-1-2			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE		
16	VIA MONTEVERDE	SNC	T-1-2			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE		
17	VIA MONTEVERDE	SNC	T-1			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE		
18	VIA MONTEVERDE	SNC	T			UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE		
19	VIA MONTEVERDE	SNC	T-1			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE		



Ufficio Provinciale di: **MASSA**
Comune di: **CARRARA**

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA ELENCO DEI SUBALTERNI ASSEGNATI

Elenco Subalterni

Comune CARRARA		Sezione		Foglio 62		Particella 1371		Tipo mappale del:	
Sub.	UBICAZIONE via/piazza	n° civ	Piani		Scala	Int.	DESCRIZIONE		
20	VIA MONTEVERDE	SNC	T-1				BENE COMUNE NON CENSIBILE AI SUB 21,22 COSTITUITO DA ACCESSO COMUNE		
21	VIA MONTEVERDE	SNC	1-2				UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE		
22	VIA MONTEVERDE	SNC	1-2				UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE		

Protocollo _____

IL TECNICO **Geom. LORENZANI GUIDO**
ALBO DEI GEOMETRI DELLA PROVINCIA DI LA SPEZIA n. 1257
Codice Fiscale: **LRNGDU69D18B832X**

data _____



Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio Provinciale di
 Massa

Dichiarazione protocollo n. _____ del _____
 Planimetria di u.i.u. in Comune di Carrara
 Via Monteverde _____

civ. SNC

Identificativi Catastali:

Sezione:

Foglio: 62

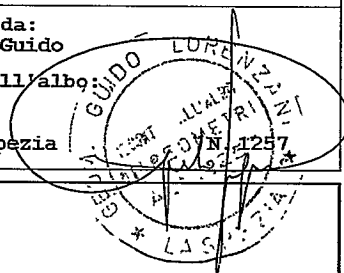
Particella: 1371

Subalterno: 19

Compilata da:
 Lorenzani Guido

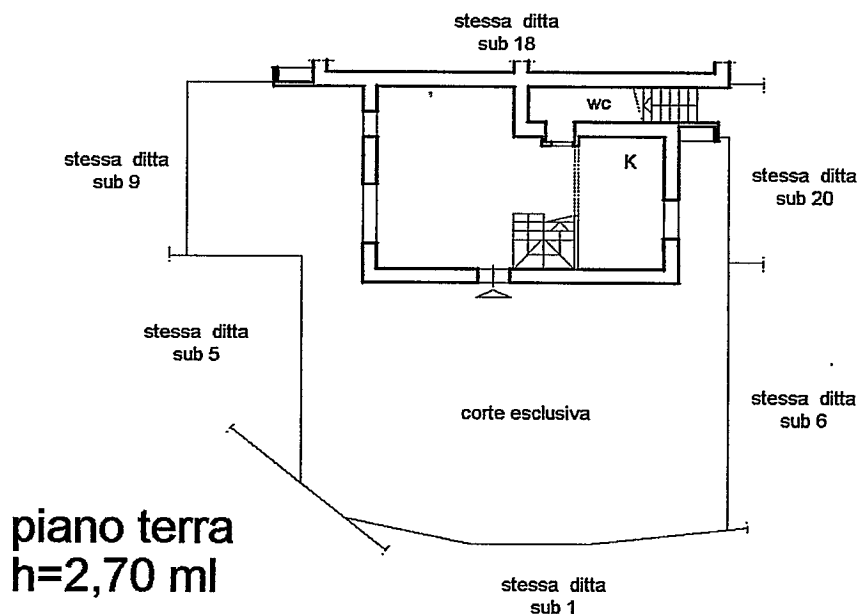
Iscritto all'Albo
 Geometri

Prov. La Spezia

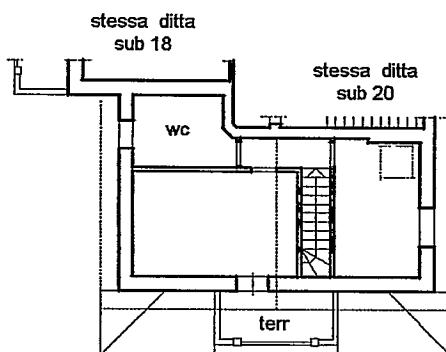


Scheda n. 1

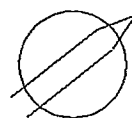
Scala 1:200

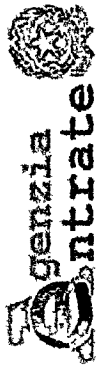


piano terra
h=2,70 ml



piano primo
h=2,70 ml





Ufficio Provinciale
di Massa Carrara - Territorio
Servizi Catastali

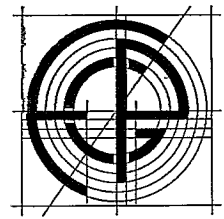
Data: 10/03/2015
Ora: 13.01.25
pag: 1 di 1

Ricevuta di Avvenuta Denuncia di Variazione

Catasto Fabbricati	Comune di CARRARA (Codice: I6AG)	Ditta n.: 1 di 1
Protocollo n.: MS0013325		
Codice di Ricontr: 0002NPP37		
Operatore: BCCMSM		
	Unità a destinazione ordinaria n.: 4	Unità in variazione n.: -
	Unità a dest.speciale e particolare n.: -	Unità in costituzione n.: 5
	Beni Comuni non Censibili n: 1	Unità in soppressione n.: 2
	Motivo della variazione: DIVISIONE, RISTRUTTURAZIONE, VARIAZIONE TOPONOMASTICA	

UNITA' IMMOBILIARI

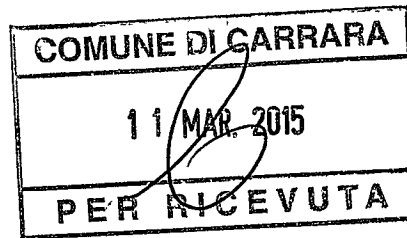
Identificativo catastale										Dati di classamento proposti			
Prog.	Op.	Sez.UR.	Foglio	Numero	Sub.	Ubicazione	ZC	Cat.	Cl.	Cons.	Sup.Cat.	Rendita	Rur
1	S		62	1371	11								
2	S		62	1371	13								
3	C		62	1371	18	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. T		F04	U			0,00	
4	C		62	1371	19	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. T-1	001	A02	04	6	103	728,20	
5	C		62	1371	20	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. T						0,00	
6	C		62	1371	21	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. 1-2		F04	U			0,00	
7	C		62	1371	22	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. 1-2		F04	U			0,00	



Spett. le

COMUNE DI CARRARA

P.zza 2 Giugno
54033 - Carrara (MS)



Ortonovo, lì 10/03/15

Oggetto: trasmissione dell'Attestato di Prestazione Energetica ai sensi del D.M. 26/06/2009 Par. 8 e 9 e Art. 26 comma 1 del DPGR 25.02.2010 n. 17/R (reg. di attuazione della L.R. 39/2005)

Il sottoscritto Geom. Federico Pastine, in qualità di tecnico certificatore, trasmette in allegato copia cartacea dell' Attestato di prestazione energetica relativo alle seguenti u.i. ad uso residenziale:

<i>Comune</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Foglio</i>	<i>Particella</i>	<i>subalterno</i>
Carrara	Via Monteverde	62	1371	19

di proprietà:

G.F. Imm.re Srl con sede a Milano, via Passione 1.

Distinti saluti.

Geom. Federico Pastine

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice certificato	17/2015	Validità	10 anni
Riferimenti catastali	Fg. 62 mapp 1371 sub. 19		
Indirizzo edificio	Carrara via Monteverde		
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐
		Locazione	☐

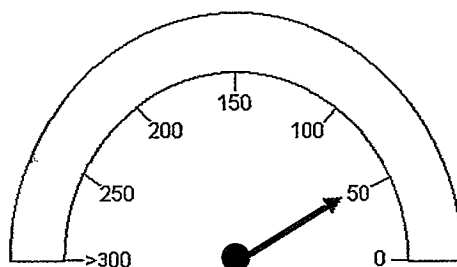
Proprietà	GF IMM.RE SRL	Telefono	
Indirizzo	Via Passione, 1 Milano	E-mail	

2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

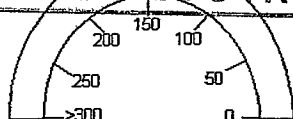
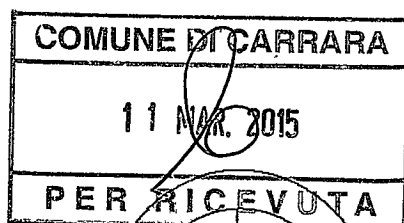
Edificio di classe: **B**

3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

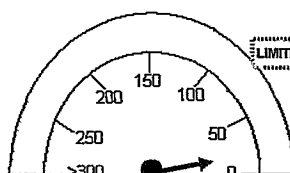
EMISSIONI DI CO₂
10,48 kgCO₂/m²-anno



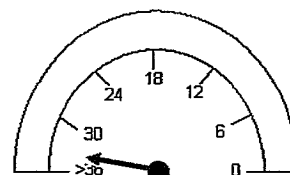
PRESTAZIONE
ENERGETICA GLOBALE
52,87 kWh/m²-anno



PRESTAZIONE
RISCALDAMENTO



PRESTAZIONE
RISCALDAMENTO
18,98 kWh/m²-anno



PRESTAZIONE
ACQUA CALDA
33,89 kWh/m²-anno

4. QUALITA' INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

I

☒

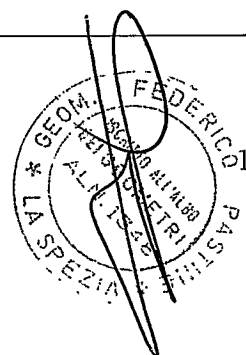
III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

Norme UNI/TS 11300
D.M 26/06/2009 - Allegato A



6. RACCOMANDAZIONI		
Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno(anni)
1) vedi note		
2)		
3)		
4)		
5)		
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		

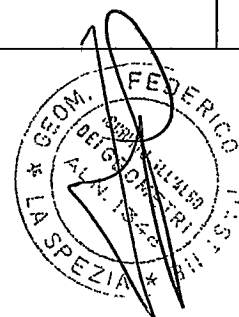
7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO			
SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento	Raffrescamento	Acqua calda sanitaria
	☒	☐	☒

	< 27,43 kWh/m ² -anno
	< 45,86 kWh/m ² -anno
	< 67,29 kWh/m ² -anno
	< 91,72 kWh/m ² -anno
	< 113,15 kWh/m ² -anno
	< 153,01 kWh/m ² -anno
	< 214,30 kWh/m ² -anno
	≥ 214,30 kWh/m ² -anno

52,87 kWh/m²-anno

Rif. legislativo =91,72 kWh/m² anno

8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
8.1 RAFFRESCAMENTO		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EPe)		Indice energia primaria (EPi)	18,98	Indice energia primaria (EPacs)	33,89
		Indice en. primaria limite di legge (d.lgs. 192/05)	73,72		
Indice involucro (EPe,invol)	19,98	Indice involucro (EPi,invol)	24,35		
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η_g)	128,27	Fonti rinnovabili	12,30
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	0,93		



9. NOTE

Caratteristiche termiche delle strutture opache orizzontali e verticali ricavate dalla relazione L. 10/91 e s.m.i. redatta dal progettista. Caratteristiche degli infissi e dell'impianto di riscaldamento ricavate da certificazioni fornite dal costruttore. In relazione ad eventuali raccomandazioni si precisa che: a) sull'involucro non è possibile intervenire in quanto le strutture opache hanno trasmittanze inferiori ai limiti di legge e per motivi costruttivi non più migliorabili ulteriormente. B) sugli impianti non è possibile provvedere ad ulteriori miglioramenti in quanto già presente caldaia a condensazione con integrazione di pannelli solari. c) a livello di fonti rinnovabili sono già messi in opera pannelli solari termici ad integrazione impianto risc. + ACS.

10. EDIFICIO

Tipologia edilizia	villetta in edificio plurifamiliare		
Tipologia costruttiva	muratura portante, solai latero-cemento e cop. in legno		
Anno di costruzione	2015	Numero di appartamenti	1
Volume lordo riscaldato V (m ³)	255,78	Superficie utile m ²	87,81
Superficie disperdente S(m ²)	242,95	Zona climatica/GG	D/1601
Rapporto S/V	0,95	Destinazione d'uso	E1 (1)

11. IMPIANTI

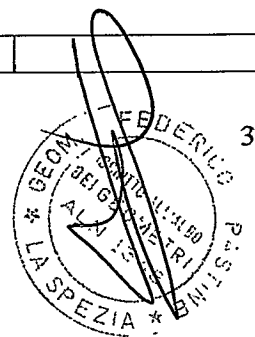
Riscaldamento	Anno di installazione	2015	Tipologia	Caldaia cond. 24 kw
	Potenza nominale (kW)	26,00	Combustibile	Metano;
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione	2015	Tipologia	
	Potenza nominale (kW)	26,00	Combustibile	Metano;
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione	2015	Tipologia	SOLARE TERMICO
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	1.161,50		

12. PROGETTAZIONE

Progettista/i architettonico	Geom. Guido Lorenzani		
Indirizzo	P.zza Siena, 20 Ortonovo Sp	Telefono/e-mail	
Progettista/i impianti	impianti non soggetti a prog.ne		
Indirizzo		Telefono/e-mail	

13. COSTRUZIONE

Costruttore	G.F. IMM.RE SRL		
Indirizzo	Via Passione 1, Milano	Telefono/e-mail	
Direttore/i lavori	IL PROGETTISTA		
Indirizzo		Telefono/e-mail	



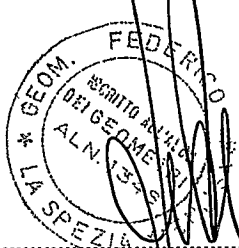
14. SOGGETTO CERTIFICATORE			
Ente/Organismo pubblico ☐	Tecnico abilitato ☒	Energy Manager ☐	Organismo / Società ☐
Nome e cognome / Denominazione	Federico Pastine		
Indirizzo	Via Aurelia 203 19034 Ortonovo (Sp)	Telefono/e-mail	geo.fpastine@libero.it
Titolo	geometra	Ordine/Iscrizione	Albo Geom. SP n.°1348
Dichiarazione di indipendenza	Il soggetto certificatore dichiara ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale e dell'art. 3 del D.P.R. 75/2013 l'indipendenza e l'imparzialità di giudizio nei confronti dei soggetti aventi causa nella costruzione e proprietà del fabbricato e degli impianti, ovvero del proprietario, del costruttore, del progettista, del direttore dei lavori.		
Informazioni aggiuntive			

15. SOPRALLUOGHI
1) 26/02/2015
2)
3)

16. DATI DI INGRESSO	
Progetto energetico	☒ Rilievo sull'edificio ☐
Provenienza e responsabilità	Relazione isolamento termico Art. 28 L. 10/91 del progettista

17. SOFTWARE	
Denominazione	Euclide Certificazione Energetica v. 6.02a
Produttore	Geo Network srl
Dichiarazione di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti inferiore al +/- 5% rispetto ai valori della metodologia di calcolo di riferimento nazionale (UNI/TS 11300) fornita dal produttore	
Certificato di conformità alle norme UNI/TS 11300-1:2014, UNI/TS 11300-2:2014, UNI/TS 11300-3:2010, UNI/TS 11300-4:2012, raccomandazione CTI R14:2013, rilasciato dal Comitato Termotecnico Italiano (CTI) n. 49 del 22 dicembre 2014.	

Data emissione 11/03/2015



 Firma del tecnico



VALUTAZIONE PREVISIONALE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

D.P.C.M. 5 DICEMBRE 1997

**Segnalazione Certificata Inizio Attività per
frazionamento di fabbricato bifamiliare di civile
abitazione sito in via Fossone Basso snc loc.
Fossone**

Committente:

Soc. G.F. Immobiliare srl
Via della Passione n.1 (MI)

Massa, Dicembre 2014

INDICE

1. PREMESSA	3
2. INTRODUZIONE.....	4
3. METODOLOGIA	4
4. RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	5
4.1 LEGGE 447/95 " LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO".....	5
4.2 D.P.C.M. 5.12.97 "DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI"	5
4.3 NORMATIVA TECNICA.....	7
5. SOFTWARE DI CALCOLO UTILIZZATO	8
5.1 CARATTERISTICHE DI NIS	8
6. DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA	9
7. CALCOLO DI PREVISIONE.....	10
7.1 CONSIDERAZIONI PRELIMINARI.....	10
7.2 RISULTATI DEL CALCOLO	10
8. CONCLUSIONI	12
 ALLEGATO 1	 13
ALLEGATO 2	14

1. PREMESSA

La maggior sensibilità delle persone nella protezione degli edifici dai rumori ambientali, affiancata alla normativa nazionale, ha posto in primo piano la problematica acustica in tutti i suoi aspetti.

Quando ci si accinge ad affrontare il problema della protezione dal rumore degli edifici, inevitabilmente, si ha a che fare con diversi aspetti che riguardano il rumore e la sua propagazione.

I rumori, infatti, non sono tutti uguali, così come non sono uguali i modi in cui essi si generano e si propagano.

Entrando nello specifico possiamo affermare che l'isolamento acustico di ciascun elemento dell'edificio deve tener conto di due macrotipologie di rumore: **rumore aereo** (es.: impianto stereo) e **rumore impattivo** (es.: calpestio).

Ognuno di questi due tipi di rumori interessa più o meno significativamente alcuni specifici elementi strutturali dell'abitazione, è importante quindi conoscere quali siano gli elementi dell'edificio maggiormente interessati e come ciascuno di essi si comporti in relazione alla tipologia di rumore che lo coinvolge.

Nel caso di rumori aerei, per esempio, è l'elemento caratterizzato da una minore prestazione acustica ad influenzare le performance globali di tutto il sistema. Quindi nel caso di una partizione composta da più elementi è quasi sempre la prestazione di componenti "acusticamente deboli", come una finestra, che va ad influenzare la performance totale della parete. Anche la presenza di fessure si rivela critica per le prestazioni acustiche delle partizioni, si consiglia quindi di curare attentamente la realizzazione delle pareti, della posa dei laterizi e la sigillatura dei bordi delle finestre.

Nel caso invece di rumori impattivi (es. calpestio), la loro diffusione non riguarda solo gli ambienti attigui ma anche abitazioni poste a piani distanti tra loro. In questo caso, infatti, non sono solo i solai a trasmettere il rumore ma anche le partizioni verticali che si connettono ai solai, motivo per cui in questi casi la progettazione non deve fermarsi a considerare solo l'isolamento di questi ultimi ma anche delle pareti interne.

Queste due macrotipologie di suoni riguardano i rumori provenienti dal mondo esterno e a cui ci si oppone agendo con interventi atti ad isolare acusticamente l'involucro abitativo, si è quindi nella sfera degli interventi di **ISOLAMENTO acustico**.

Su un piano distinto dal punto di vista concettuale, ma identico per quanto riguarda gli effetti sulle persone, si trova il cosiddetto **rumore riverberante**. Con tale definizione s'intende l'aumento del livello sonoro che si registra all'interno di un ambiente e che è causato dalle riflessioni multiple subite dalle onde sonore. Questo effetto si ha in ambienti in cui le pareti interne hanno superfici dure e lisce, caratteristiche che rendono tali pareti riflettenti nei confronti delle onde sonore e fanno sì che il tempo impiegato da tali onde per smorzare la loro energia sia abbastanza lungo.

Come risultato si ha un notevole incremento dei livelli sonori interni all'ambiente e fastidiosi effetti di riverbero.

Causa del rumore riverberante possono essere sia sorgenti sonore interne all'ambiente, che esterne, che penetrando nell'ambiente, si amplificano.

Al fenomeno del rumore riverberante ci si oppone intervenendo con azioni atte a ridurre il potere riflettente delle pareti con l'impiego di **elementi e materiali FONOASSORBENTI**.

2. INTRODUZIONE

La presente relazione tecnica ha lo scopo di fornire una valutazione dei requisiti acustici passivi relativamente ad una struttura abitativa, ubicata in Carrara (MS) in via Fossone Basso snc località Fossone.

La presente relazione ha lo scopo di verificare in via previsionale la rispondenza delle strutture ai requisiti acustici passivi come previsto dal DPCM 5 dicembre 1997.

3. METODOLOGIA

Dopo aver fornito una breve descrizione in merito alla normativa nazionale vigente e alle principali norme tecniche utilizzate per il calcolo, si è entrati nel dettaglio in merito alla struttura in oggetto, descrivendone i materiali e le tecniche costruttive utilizzate.

Si è successivamente proceduto ad uno studio dettagliato dei principali requisiti acustici delle varie porzioni dell'abitazione, calcolando i vari parametri con utilizzo di apposito software.

Si è infine proceduto al confronto di quanto calcolato con i limiti imposti dalla normativa.

4. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

4.1 LEGGE 447/95 " LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO"

La legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" pubblicata con data 26 ottobre 1995 costituisce la pietra miliare nel settore della normativa acustica italiana. In precedenza il D.P.C.M. 1/3/1991 aveva cercato di tamponare in forma transitoria (e a tratti infelice) la richiesta di un inquadramento per la complessa questione dell'acustica ambientale, riuscendoci in parte, e lasciando ancora numerose tematiche prive di una precisa definizione. La legge quadro si struttura in 17 articoli ed ha come obiettivo la tutela dell'ambiente abitativo esterno e/o interno dall'inquinamento acustico. Come ogni legge quadro, la sua caratteristica primaria è quella di definire le competenze, individuando in Regioni, Province, Comuni i principali attuatori dei principi fondamentali, demandando le tematiche squisitamente tecniche ai decreti attuativi.

Fra le principali novità introdotte dalla Legge 447/95:

- riconoscimento della professionalità del "tecnico competente in acustica";
- articolata definizione di limiti per la rumorosità ambientale;
- obblighi a carico di Enti pubblici e privati, con scadenze temporali e sanzioni;
- individuazione di tutte le problematiche acustiche ambientali (fra cui il rumore prodotto da strade, ferrovie, aeroporti, autodromi, imbarcazioni, ecc.);
- individuazione dei requisiti acustici degli edifici, per i quali si rimanda a due decreti attuativi relativamente alle attività di progettazione acustica e di collaudo in opera.

4.2 D.P.C.M. 5.12.97 "DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI"

Benché da un punto di vista logico ci si sarebbe attesi la pubblicazione dapprima del decreto relativo alla progettazione e, in seguito, del decreto relativo ai collaudi, la realtà è stata esattamente l'opposto. Infatti il 5 dicembre 1997 è stato pubblicato un decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri relativo ai requisiti acustici minimi per edifici di qualunque tipologia, mentre si sta ancora attendendo il decreto sulla progettazione acustica.

Il decreto si riferisce all'analisi e alla "valutazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", imponendo limiti acustici anche per le sorgenti sonore all'interno degli edifici. Il principio del decreto, strutturato in definizioni, allegati e tabelle, è di definire dei requisiti acustici degli edifici in funzione della classificazione degli ambienti abitativi.

Allo scopo di rendere chiara la lettura vengono identificati di seguito i parametri ritenuti fondamentali per l'approccio italiano, dal momento che i parametri utilizzabili per descrivere le prestazioni acustiche degli edifici sono molteplici, e variano da Paese a Paese. In Italia i parametri fondamentali, introdotti dal D.P.C.M. 5/12/1997 sono descritti nella seguente tabella.

PARAMETRO	DEFINIZIONE	SCOPO	NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO
R'_w	Potere fonoisolante apparente di elementi di separazione fra ambienti	Isolamento acustico per via aerea fra ambienti	ISO 140-4 ISO 717-1
$D_{2m,nT,w}$	Isolamento acustico standardizzato di facciata	Isolamento acustico di facciata di edifici	ISO 140-5 ISO 717-1
$L'_{n,w}$	Livello di rumore di calpestio di solai normalizzato rispetto all'assorbimento equivalente	Rumore di calpestio	ISO 140-6 ISO 717-2
L_{ASmax}	Livello massimo di pressione sonora, ponderata A con costante di tempo slow	Rumore di impianti discontinui	UNI EN 12354-5
L_{Aeq}	Livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A	Rumore di impianti continui	UNI EN 12354-5
T_{60}	Tempo di riverberazione	Riverberazione di ambienti chiusi	ISO 3822

In pratica ognuno dei parametri suddetti ha dei limiti che dovranno essere rispettati: tali limiti variano dalla tipologia di utilizzo della struttura come di seguito riportato.

CATEGORIE DI EDIFICI

categoria **A** : edifici adibiti a residenza o assimilabili;
 categoria **B** : edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
 categoria **C** : edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
 categoria **D** : edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
 categoria **E** : edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
 categoria **F** : edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
 categoria **G** : edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

LIMITI

Categorie	Parametri				
	R'_w	$D_{2m,nT,w}$	$L'_{n,w}$	L_{ASmax}	L_{Aeq}
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

4.3 NORMATIVA TECNICA

Le norme tecniche da utilizzarsi nel settore dell'acustica edilizia sono di tre tipi, relativamente a:

- modalità di misura delle prestazioni acustiche di componenti edilizi (ad esempio le norme **UNI EN ISO 140**);
- previsione (progettazione acustica) del comportamento di edifici (ad esempio le norme **UNI EN 12354**);
- descrizione dei requisiti di sicurezza dei prodotti per l'edilizia.

In questa relazione sarà analizzata con particolare riguardo la seconda categoria di norme.

Mentre non esistono relazioni normalizzate che definiscano il comportamento acustico dei singoli componenti (se non relazioni citate all'interno di alcune norme senza valore di riferimento), esistono invece norme tecniche europee utilizzabili per prevedere il comportamento acustico dell'isolamento fra ambienti adiacenti, sovrapposti e di facciate.

Tali norme sono di seguito elencate.

UNI EN 12354-1:2002 *Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento dal rumore per via aerea fra ambienti.*

UNI EN 12354-2:2002 *Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento acustico al calpestio fra ambienti.*

UNI EN 12354-3:2002 *Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea.*

Le norme citate descrivono un modello di calcolo che serve a determinare in forma previsionale il valore delle grandezze rilevanti che esprimono le prestazioni di un edificio relative alla separazione acustica esistente tra due ambienti interni (adiacenti o sovrapposti) o fra l'esterno ed un ambiente interno in una specifica situazione in base alle caratteristiche acustiche degli elementi costruttivi coinvolti.

Il modello di calcolo descritto dalle norme EN 12354 è di tipo dettagliato o semplificato (normalmente utilizzato)

Per quanto riguarda le caratteristiche dei prodotti basta ricordare che i prodotti commercializzati nell'ambito dell'Unione Europea devono soddisfare necessariamente i cosiddetti RES, fra cui vi sono, ad esempio, la resistenza al fuoco, la durabilità, le caratteristiche di sicurezza in genere. La direttiva di riferimento è la 89/106/CEE concernente i prodotti da costruzione, che ha come obiettivo principale la sicurezza dei cittadini dell'Unione Europea tramite le procedure che portano all'opposizione della marcatura CE sui prodotti a rischio. La direttiva in oggetto ha prodotto fino ad oggi, grazie allo sforzo del CEN (Comitato Europeo per Standardizzazione), moltissime norme "armonizzate" finalizzate a definire le caratteristiche dei prodotti.

5. SOFTWARE DI CALCOLO UTILIZZATO

Per procedere al calcolo previsionale delle caratteristiche acustiche delle strutture esaminate nella presente relazione è stato utilizzato il software **NIS** elaborato da EOS s.r.l., Milano

5.1 CARATTERISTICHE DI NIS

NIS Noise Insulation Software è un programma per la verifica dell'isolamento acustico degli edifici, che consente:

- di calcolare l'isolamento acustico degli edifici secondo i criteri delle norme UNI EN 12354 "Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti" in fase di progetto;
- di verificare la conformità dell'isolamento acustico di progetto ai requisiti del D.P.C.M. 5/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- di verificare il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici secondo il D.P.C.M. 5/12/1997 in fase di collaudo;
- di verificare il rispetto dello specifico limite del valore del tempo di riverberazione definito dal Decreto Lavori Pubblici 18/12/1975.

In particolare vengono eseguiti i calcoli relativi a:

- indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w delle partizioni verticali e orizzontali fra ambienti (calcolo per le frequenze centrali in bande di terzi di ottava e calcolo semplice a 500 Hz);
- isolamento acustico di facciata normalizzato rispetto a tempo di riverberazione $D_{2m,nT,w}$ (calcolo in frequenza, in terzi di ottava, e calcolo semplice, a 500 Hz);
- livello di rumore da calpestio $L'_{n,w}$ di solai (calcolo semplice, a 500 Hz);
- tempo di riverberazione dei locali, secondo i metodi di stima definiti nella circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 3150 del 22 maggio 1967.

Inoltre, nella sezione del software dedicata alle verifiche acustiche da eseguirsi in fase di collaudo in opera è oggetto di verifica normativa, oltre agli stessi indici di valutazione già citati, la rumorosità degli impianti. La sezione delle verifiche acustiche propone il modello di presentazione dei risultati del collaudo secondo la norma UNI EN ISO 717 sulla base di calcoli coerenti con le prescrizioni relative alle procedure di verifica in opera indicate nelle norme UNI EN ISO 140-4 (Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente di partizioni interne), UNI EN ISO 140-5 (Indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciate) e UNI EN ISO 140-7 (Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio di solai).

6. DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Si tratta di una struttura destinata a contenere tre unità abitative.

Verranno utilizzati i seguenti materiali e tecniche costruttive:

STRUTTURA: PARETI PERIMETRALI VERSO L'ESTERNO	
ELEMENTO	SPESSORE (cm)
Intonaco al civile	1.5
Laterizio Poroton P800	38
Intonaco al civile	1.5
Potere fonoisolante (calcolato con la UNI EN ISO 12354-1)	Rw = 52 dB

STRUTTURA: INFISSI	
ELEMENTO	SPESSORE (cm)
Struttura in PVC	6
Vetrocamera 6/7-14-6/7	2,666
Pot. fonois. (Calcol. con relazione CSTB per finestre con vetrocamera)	Rw = 37 dB

STRUTTURA: SOLAIO INTERPIANO	
ELEMENTO	SPESSORE (cm)
Pavimento in ceramica	1
Sottofondo in cemento magro	5
Materassino antivibrante composto da granulato di gomma	1
C.L.S. di sabbia e ghiaia	4
Solaio in laterizio armato	20
Intonaco	1
Potere fonoisolante (calcolato con la UNI EN ISO 12354-1)	Rw = 50 dB

STRUTTURA: PARETI SEPARATORIE	
ELEMENTO	SPESSORE (cm)
Intonaco al civile	1.5
Parete in Poroton P800 30 cm	30
Controparete formata da una lastra in cartongesso da 1 cm con intercapedine di 4 cm riempita di strato di isolamento con resistività all'aria maggiore di 5 kpas/mq	5
Intonaco al civile	1.5
Potere fonoisolante (calcolato con la UNI EN ISO 12354-1)	Rw = 60 dB

In **allegato 1** si riportano le planimetrie della struttura (piano terra e primo) con indicate le pareti esterne calcolate.

7. CALCOLO DI PREVISIONE

7.1 CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

Per il calcolo di previsione delle caratteristiche acustiche passive sono state fatte le seguenti considerazioni:

1. saranno eseguiti i calcoli dell'isolamento standardizzato di facciata ($D_{2m,nT,w}$), per tutte le porzioni delle facciate esterne.
2. sarà eseguito il calcolo del potere fonoisolante apparente degli elementi di separazione fra differenti ambienti (solaio interpiano) (R'_w).

7.2 RISULTATI DEL CALCOLO

La tabella seguente riporta i valori del calcolo effettuato con NIS..

PARAMETRO	DEFINIZIONE	VALORE CALCOLATO		LIMITE
$D_{2m,nT,w}$	Isolamento acustico standardizzato di facciata	Piano terra - Parete A	46 dB	≥ 40 dB
		Piano terra - Parete B	45 dB	
		Piano terra - Parete C	55 dB	
		Piano terra - Parete D	43 dB	
		Piano terra - Parete E	44 dB	
		Piano terra - Parete F	47 dB	
		Piano terra - Parete G	47 dB	
		Piano terra - Parete H	47 dB	
		Piano terra - Parete I	42 dB	
		Piano terra - Parete L	45 dB	
		Primo piano - Parete A1	47 dB	
		Primo piano - Parete B1	56 dB	
		Primo piano - Parete C1	44 dB	
		Primo piano - Parete D1	45 dB	
		Primo piano - Parete E1	56 dB	
		Primo piano - Parete F1	54 dB	
		Primo piano - Parete G1	43 dB	
		Primo piano - Parete H1	46 dB	
		Primo piano - Parete I1	47 dB	
		Primo piano - Parete L1	44 dB	
		Primo piano - Parete M1	55 dB	
		Primo piano - Parete N1	55 dB	
		Primo piano - Parete O1	43 dB	
		Primo piano - Parete P1	42 dB	
		Primo piano - Parete Q1	42 dB	
		Primo piano - Parete R1	43 dB	
		Piano Sottotetto- Parete A2	44 dB	
		Piano Sottotetto- Parete B2	58 dB	
		Piano Sottotetto- Parete C2	46 dB	
		Piano Sottotetto- Parete D2	58 dB	
		Piano Sottotetto- Parete E2	45 dB	

PARAMETRO	DEFINIZIONE	VALORE CALCOLATO		LIMITE
R'w	Potere fonoisolante apparente di elementi di separazione fra ambienti	Parete separatoria A	50 dB	≥ 50 dB
		Parete separatoria B	50 dB	
		Parete separatoria C	51 dB	
		Parete separatoria D	51 dB	

In allegato 2 si riportano le schede dei calcoli delle singole porzioni di facciate dell'edificio

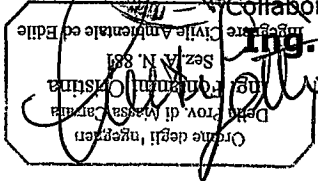
8. CONCLUSIONI

Dalle considerazioni riportate nella presente relazione risulta che l'edificio plurifamiliare di proprietà della Società G.F. Immobiliare srl ed ubicato nel Comune di Carrara (MS) in via Fossone Basso snc loc. Fossone, rispetterà la normativa sui requisiti acustici passivi degli edifici, sancita con il D.P.C.M. 05/12/1997.

Naturalmente la validità della previsione qui effettuata risulterà tanto più accurata quanto più saranno rispettati i criteri riportati nella presente relazione: da tenere in particolare considerazione le tecniche di costruzione, le quali dovranno rispettare quanto riportato nei capitoli predisposti dalle Ditte fornitrici dei materiali.

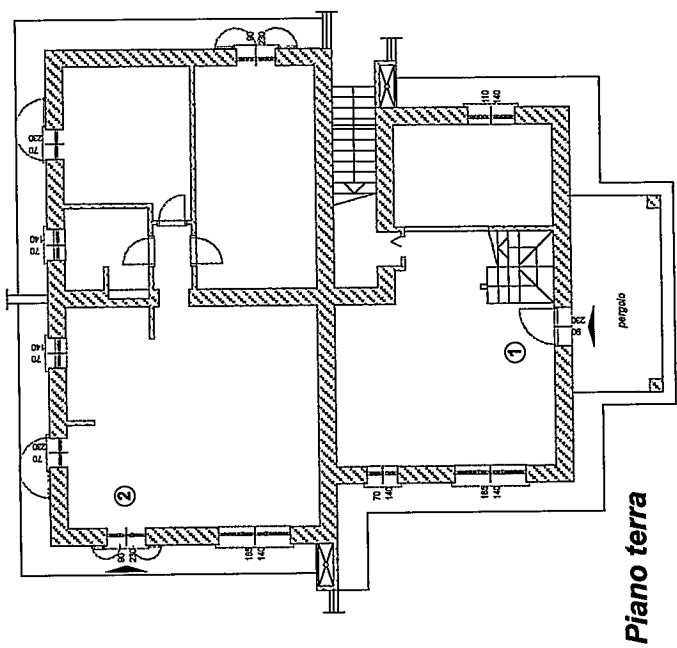
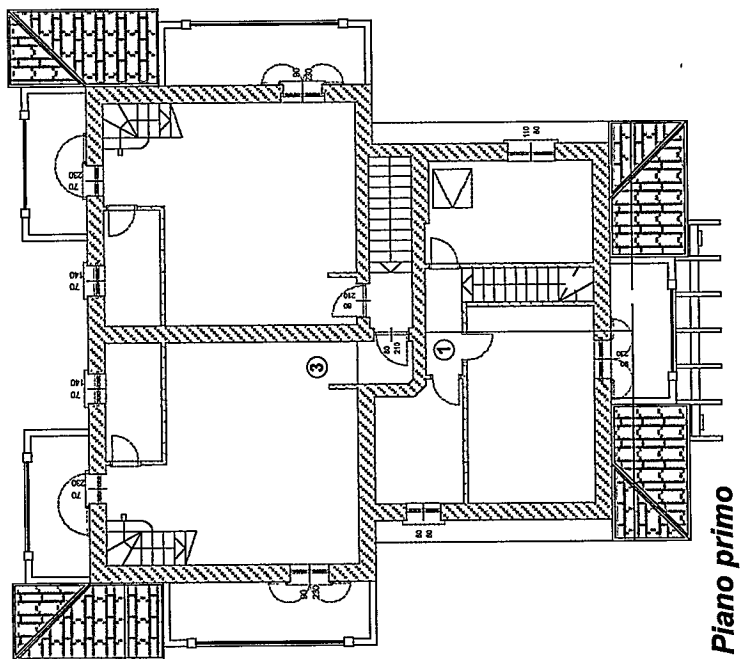
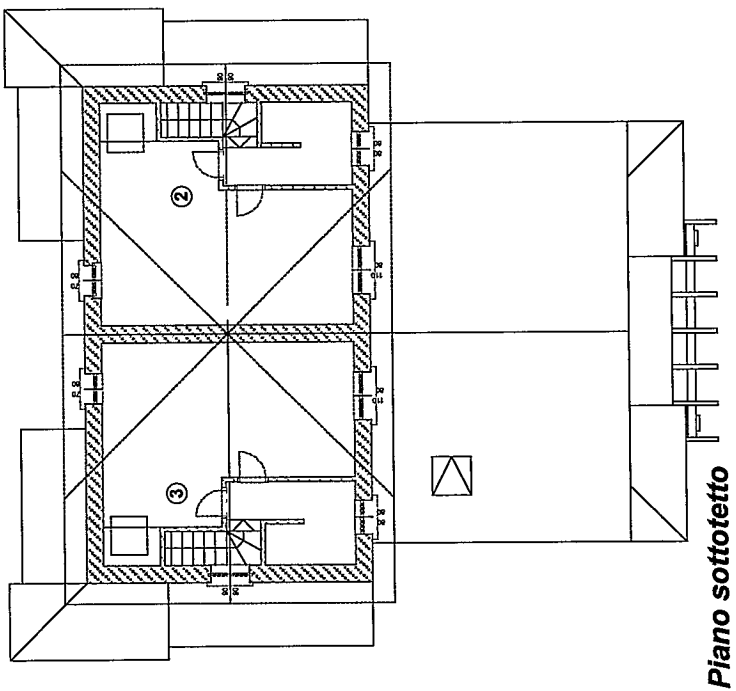
Al completamento dell'opera dovrà essere effettuato il collaudo acustico come previsto dalla norma.


 Tecnico competente in acustica ambientale
Ing. Paolo Geppini
 (n° 53 Elenco Regione Toscana)


 Collaboratrice
Ing. Cristina Fontanini

ALLEGATO 1

Planimetrie di progetto



ALLEGATO 2

Schede di dettaglio dei calcoli effettuati

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete a	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **81,36** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	44 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	1,40
	Larghezza (m)	1,65
	Superficie (m ²)	2,31
	Massa (kg/m ²)	0,00
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	1,40
	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,84
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	6,15
	Superficie (m ²)	13,46
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete a1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,32 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	47 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	47 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	0,70
	Larghezza (m)	0,70
	Superficie (m ²)	0,49
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati	Altezza (m)	1,70
	Larghezza (m)	3,20
	Superficie (m ²)	4,95
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete a2	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **15,25 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	44 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	1,40
	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,84
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,20
	Larghezza (m)	2,10
	Superficie (m ²)	3,78
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete b	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **70,12** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	43 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Portoncino blindato	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	2,07
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	5,30
	Superficie (m ²)	12,24
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete b1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **19,81** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	55 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	56 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	1,70
	Larghezza (m)	2,95
	Superficie (m ²)	5,02
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete b2	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **48,91** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	55 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	58 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati	Altezza (m)	2,20
	Larghezza (m)	3,80
	Superficie (m ²)	8,36
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete c	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **30,71** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	55 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	55 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	3,50
	Superficie (m ²)	9,45
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete b2	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **48,91** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	55 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	58 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,20
	Larghezza (m)	3,80
	Superficie (m ²)	8,36
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete c1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **26,18** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,10
	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m ²)	1,68
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,38
	Larghezza (m)	4,40
	Superficie (m ²)	8,79
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete c2	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **46,78 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	46 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	1,10
	Larghezza (m)	1,40
	Superficie (m ²)	1,54
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati	Altezza (m)	2,10
	Larghezza (m)	6,65
	Superficie (m ²)	12,43
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete d	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **31,19 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	43 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	43 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	1,10
	Superficie (m ²)	2,53
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	3,85
	Superficie (m ²)	7,87
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete d1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **32,99 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,10
	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m ²)	1,68
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati	Altezza (m)	2,38
	Larghezza (m)	4,40
	Superficie (m ²)	8,79
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete d2	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **48,26 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	55 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	58 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
	Altezza (m)	2,20
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Larghezza (m)	3,75
	Superficie (m ²)	8,25
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete e	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **13,12 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	44 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	1,40
	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,84
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	1,80
	Superficie (m ²)	4,02
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete e1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **24,17** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	55 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	56 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
	Altezza (m)	1,70
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Larghezza (m)	3,60
	Superficie (m ²)	6,12
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete e2	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **11,32** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	46 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	0,70
	Larghezza (m)	0,70
	Superficie (m ²)	0,49
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati	Altezza (m)	2,20
	Larghezza (m)	2,10
	Superficie (m ²)	4,13
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete f	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **93,19** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	47 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	1,10
	Superficie (m ²)	2,53
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	5,90
	Superficie (m ²)	13,40
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete f1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **8,60** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	55 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	54 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
	Altezza (m)	1,70
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Larghezza (m)	2,20
	Superficie (m ²)	3,74
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete g	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **93,98** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	47 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	1,10
	Superficie (m ²)	2,53
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	5,95
	Superficie (m ²)	13,54
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete g1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **34,43** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	43 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	43 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	1,10
	Superficie (m ²)	2,53
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	3,75
	Superficie (m ²)	7,60
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete h	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **79,00** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	47 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	1,10
	Superficie (m ²)	2,53
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	6,65
	Superficie (m ²)	15,42
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete h1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **13,93** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	47 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	0,70
	Larghezza (m)	0,70
	Superficie (m ²)	0,49
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	2,15
	Superficie (m ²)	5,32
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete i	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **62,37** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	42 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	1,40
	Larghezza (m)	1,65
	Superficie (m ²)	2,31
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	7,70
	Superficie (m ²)	15,57
	Massa (kg/m ²)	0,00
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	1,40
	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,84
	Massa (kg/m ²)	0,00
Portoncino blindato	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	2,07
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete i1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **19,16** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	47 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	47 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	0,70
	Larghezza (m)	0,70
	Superficie (m ²)	0,49
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	2,15
	Superficie (m ²)	5,32
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete I	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **47,39** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	1,10
	Superficie (m ²)	2,53
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	3,00
	Superficie (m ²)	5,57
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete I1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **24,75 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	0,70
	Superficie (m ²)	1,61
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	3,90
	Superficie (m ²)	8,92
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete r1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **21,26** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	44 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	43 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	0,70
	Superficie (m ²)	1,61
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	3,35
	Superficie (m ²)	7,44
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete q1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **8,13** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	42 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	1,40
	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,84
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	2,15
	Superficie (m ²)	4,97
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete p1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **10,16 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	42 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	1,40
	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,84
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	2,15
	Superficie (m ²)	4,97
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete o1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **35,34** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	43 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	43 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Indisso con struttura in PVC con vetrocamera formato da vetro semplice da 6 mm, strato isolante da 14 mm (min) e vetro stratificato 6/7 formato da due lastre da 3 mm accoppiate tra loro e isolate da materiale plastico.	Altezza (m)	2,30
	Larghezza (m)	1,10
	Superficie (m ²)	2,53
	Massa (kg/m ²)	0,00
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati	Altezza (m)	2,70
	Larghezza (m)	3,85
	Superficie (m ²)	7,87
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete n1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **35,86** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	55 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	55 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
	Altezza (m)	2,70
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati	Larghezza (m)	3,85
	Superficie (m ²)	10,40
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

parete m1	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **26,08** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	55 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	55 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w}$ 40 (dB)	Verificato

Composizione facciata		
	Altezza (m)	2,70
parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati	Larghezza (m)	2,80
	Superficie (m ²)	7,56
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 09-12-2014

Responsabile delle verifiche acustiche
Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

parete divisoria A	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente (m³) **66,83**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w (dB)	50
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{nT,w}$ (dB)	53

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	R'_w 50 (dB)	Verificato

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	R_w (dB)	50,0	parete POROTON 30 cm
	Massa (kg/m ²)	18,00	
	Spessore (cm)	30,00	
	Superficie (m ²)	12,15	
	ΔR_w strato aggiuntivo 1 (dB): 0 ΔR_w strato aggiuntivo 2 (dB): 10		
Struttura 1	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	8,78	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 2	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L_{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	14,63	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 3	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	8,78	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 4	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L_{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	14,63	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 5	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	14,85	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in

Struttura 6	Spessore (cm)	25,50	calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (Lnw calcolato)
	Superficie (m ²)	24,75	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 7	R _w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	14,85	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 8	R _w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (Lnw calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	24,75	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		

parete divisoria B	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente (m³) **66,83**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w (dB)	50
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{nT,w}$ (dB)	53

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	R'_w 50 (dB)	Verificato

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	R_w (dB)	50,0	parete POROTON 30 cm
	Massa (kg/m ²)	18,00	
	Spessore (cm)	30,00	
	Superficie (m ²)	12,15	
	ΔR_w strato aggiuntivo 1 (dB): 0 ΔR_w strato aggiuntivo 2 (dB): 10		
Struttura 1	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	8,78	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 2	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L_{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	14,63	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 3	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	8,78	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 4	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L_{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	14,63	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 5	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	14,85	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in

Struttura 6	Spessore (cm)	25,50	calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L _{nw} calcolato)
	Superficie (m ²)	24,75	
	ΔR _w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 7	R _w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	14,85	
	ΔR _w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 8	R _w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L _{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	24,75	
	ΔR _w strato aggiuntivo (dB): 5		

parete divisoria C	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente (m³) **30,01**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w (dB)	51
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{nT,w}$ (dB)	49

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	R'_w 50 (dB)	Verificato

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	R_w (dB)	50,0	parete POROTON 30 cm
	Massa (kg/m ²)	18,00	
	Spessore (cm)	30,00	
	Superficie (m ²)	15,80	
	ΔR_w strato aggiuntivo 1 (dB): 0 ΔR_w strato aggiuntivo 2 (dB): 10		
Struttura 1	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	5,00	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 2	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (Lnw calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	10,82	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 3	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	5,00	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 4	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (Lnw calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	10,82	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 5	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	5,13	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in

Struttura 6	Spessore (cm)	25,50	calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L _{nw} calcolato)
	Superficie (m ²)	11,11	
	ΔR _w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 7	R _w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	5,13	
	ΔR _w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 8	R _w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L _{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	11,11	
	ΔR _w strato aggiuntivo (dB): 5		

parete divisoria D	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente (m³) **42,77**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w (dB)	51
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{nT,w}$ (dB)	51

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	R'_w 50 (dB)	Verificato

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	R_w (dB)	50,0	parete POROTON 30 cm
	Massa (kg/m ²)	18,00	
	Spessore (cm)	30,00	
	Superficie (m ²)	12,96	
	ΔR_w strato aggiuntivo 1 (dB): 0 ΔR_w strato aggiuntivo 2 (dB): 10		
Struttura 1	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	5,67	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 2	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L _{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	10,08	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 3	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	5,67	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 4	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L _{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	10,08	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 5	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	8,91	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in

Struttura 6	Spessore (cm)	25,50	calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (Lnw calcolato)
	Superficie (m ²)	15,84	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 7	R _w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	8,91	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 8	R _w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (Lnw calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	15,84	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		

parete divisoria E	
Località	Fossone
Progettista	Guido Lorenzani
Titolare della concessione edilizia	
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente (m³) **24,23**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w (dB)	50
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{nT,w}$ (dB)	48

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	R'_w 50 (dB)	Verificato

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	R_w (dB)	50,0	parete POROTON 30 cm
	Massa (kg/m ²)	18,00	
	Spessore (cm)	30,00	
	Superficie (m ²)	12,75	
	ΔR_w strato aggiuntivo 1 (dB): 0 ΔR_w strato aggiuntivo 2 (dB): 10		
Struttura 1	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	4,03	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 2	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L_{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	10,82	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 3	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	4,03	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 4	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L_{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	10,82	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 5	R_w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambi i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	4,14	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in

Struttura 6	Spessore (cm)	25,50	calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L _{nw} calcolato)
	Superficie (m ²)	11,11	
	ΔR _w strato aggiuntivo (dB): 5		
Struttura 7	R _w (dB)	55,0	POROTON 40 cm
	Massa (kg/m ²)	-	parete in laterizio Poroton portante più intonaco entrambo i lati
	Spessore (cm)	40,00	
	Superficie (m ²)	4,14	
	ΔR _w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 8	R _w (dB)	50,0	Solaio in laterocemento
	Massa (kg/m ²)	340,00	Solaio omogeneo con cavità, realizzato con travetti a traliccio (interasse 50 cm) e pignatte tipo A da 20 cm con 4 cm di soletta in calcestruzzo e 1,5 cm di intonaco all'intradosso (L _{nw} calcolato)
	Spessore (cm)	25,50	
	Superficie (m ²)	11,11	
	ΔR _w strato aggiuntivo (dB): 5		



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata – Sportello unico per l'edilizia

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DEI REQUISITI DI PROTEZIONE ACUSTICA
(in sostituzione della relazione acustica – Legge n. 447/1995 – DPCM 5.12.97)**

Il sottoscritto Ing Paolo Geppini, C.F. GPPPLA61S08E625D
nato il 8 novembre 1961 a Livorno (LI) con studio in Massa
via/piazza Massa-Avenza n. 16 ☎ 335/486037 0585/041207
fax 0585/813749 e-mail paolo.geppini@alice.it,
iscritto all'Elenco dei tecnici competenti in acustica ambientale della Regione Toscana

nella sua qualità di tecnico progettista competente in acustica

in relazione alle opere realizzate in forza del Permesso di Costruire / S.C.I.A. n.....de.....
relative all'immobile ubicato in Carrara loc. Fossone via Fossone Basso s.n.c. identificato
catastalmente al foglio 62 mappali 1267-800-872-550 per incarico ricevuto da Soc. G.F.
Immobiliare srl

consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punito ai sensi del codice penale secondo quanto
prescritto dall'art.76 del D.P.R.445/2000 e che inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non
veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento
eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera,

SI DICHIARA E CERTIFICA CHE

- sono state adottate le misure necessarie per garantire il rispetto dei requisiti di protezione acustica (*clima acustico*) in relazione alla zonizzazione acustica di riferimento, ai sensi del comma 3 dell'art. 8 della Legge Quadro n.447/1995;
- sono state adottate le misure necessarie per garantire il rispetto dei *requisiti acustici passivi* ai sensi della Legge 447/1995, del DPCM 14.11.1997 e del DPCM 05.12.97 e, in particolare, che i livelli sonori immessi nell'ambiente da sorgenti presenti nell'edificio rispettano i limiti di legge;

Si allega una specifica relazione di verifica acustica (facoltativa).

Luogo e data, Massa 17/12/2014

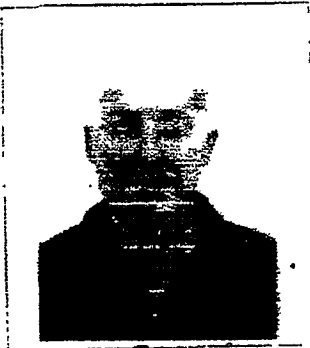


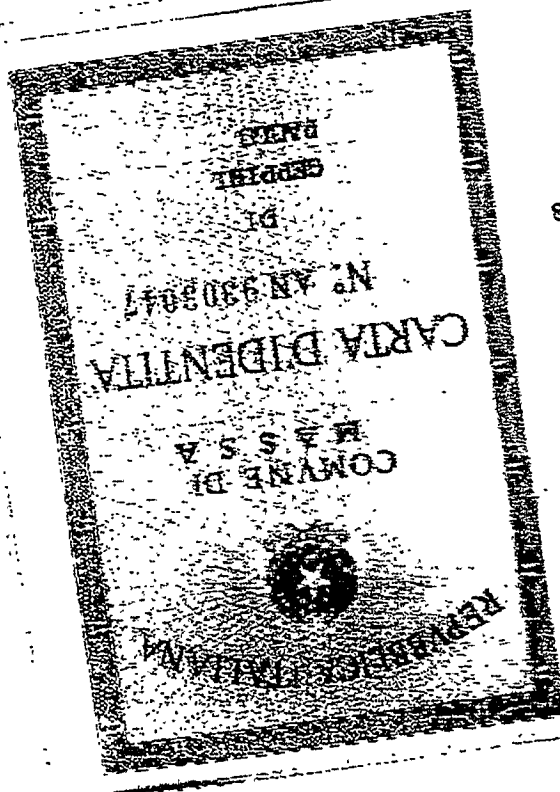
IL PROGETTISTA

Dott. Ing. (timbro e firma)
PAOLO
GEPPINI
N. 412

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali,
con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la
presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

COGNOME **GEPPINI**
 NOME **PAOLO**
 DATA DI NASCITA **08 NOVEMBRE 1961**
 (Codice) **2462** **F** **A**
 P **LIVORNO (LI)**
 CATEGORIA **ITALIANA**
 RESIDENZA **MASSA**
 VIA **AREZZO, 145**
 Stato civile **-----**
 Professione **INGEGNERE**
 CONCORDATI E CONTRASSEGNI SALINTI
 Spese **m. 1,91**
 Capelli **Biondi**
 Occhi **Verdi**
 Segni particolari **NESSUNO**


 Firma *Paolo Geppini*
MASSA **24 OTTOBRE 2008**
 L. SINDACO
 Funzione *FUNZIONE*
 Diritti C.I.
 Esatte
 € 5,42



Scade il 23 OTTOBRE 2018
 AN 9303047

COMUNE DI CARRARA

27 APR 2015

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO PER RICEVUTA ALLA REGOLA D'ARTE

Art. 7 D.M. n. 37 DEL 22-01-2008

Il sottoscritto **LORIERI SILVANO**, titolare dell'impresa individuale "**LORIERI SILVANO**" con sede nel Comune di Massa (MS) in Via FALCE 19, Partita IVA 00616720454, iscritta nel registro della Camera di Commercio di Massa Carrara al n. 33055 e iscritta all'Albo Artigiani di Massa Carrara (MS) al n. : 17642.
in qualità di ditta esecutrice dell'impianto:

Installazione di: nuovo impianto tubazione acqua calda e acqua fredda per i cucina e bagno; tubazioni per pannelli solari a integrazione acqua calda sanitaria; tubazioni colonne di scarico e tubazioni di alimentazione acqua dal contatore all'interno dell' Unità Immobiliare.

Commissionato da: : "**GF IMMOBILIARE SRL VIA PASSIONE 1 MILANO (MI)**"

Installato nell'Unità Immobiliare contraddistinta con i seguenti riferimenti

catastali F. 62 MAPPA 1374 SUB 19..... e facente parte di un fabbricato di civile abitazione, sito in **Via Monteverde località Fossone, Comune di Carrara (MS)**.

Inteso come Nuovo impianto

D I C H I A R A

Sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto idrosanitario è stato realizzato in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6 del D.M. n. 37/2008, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

-seguito le Norme Tecniche applicabili all'impiego: **UNI-CIG 7129/01 e D.LGS. 192/05 e DPR 412/93.**

-installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione; (Artt. 5 e 6 D.M. n. 37/2008).

-controllato l'impianto ai fini della sicurezza e delle funzionalità con esito positivo avendo eseguito le verifiche dalle norme e dalle disposizioni di Legge.

Allegati obbligatori:

-relazione con tipologie materiali usati;

-copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

D E C L I N A

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissioni dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazioni.

LORIERI SILVANO
IMPIANTI IDROTERMO SANITARI

Via Falce 19
54100 MASSA
Cod. Fisc. LRR SVN 53828 F0235
Partita IVA 00616720454

Massa 26.04.15.....

Il Dichiarante

Lorieri Silvano

Avvertenza per il committente (responsabilità del committente e del proprietario) Art. 8 D.M. 37/2008.

**RELAZIONE TIPOLOGICA
DEL MATERIALE UTILIZZATO**

Allegato alla Dichiarazione di Conformità del 02-02-2015

Il sottoscritto **LORIERI SILVANO**, titolare dell'impresa individuale "**LORIERI SILVANO**" con sede nel Comune di MASSA (MS) in Via FALCE N. 19.

D I C H I A R A

Che il materiale sotto elencato, commissionato dalla "**GF IMMOBIILIARE SRL VIA PASSIONE 1 MILANO (MI)**" e' stato installato presso : Unita' Immobiliare contraddistinta con il...Sub. 19....., facente parte di un fabbricato di civile abitazione sito in **Via Monteverde località Fossone, Comune di Carrara (MS)**

- Tubazioni acqua in tubo aquatherm diam. mm. 20 per i servizi e mm. 25 per l'alimentazione;
- Colonne scarico in Tubo Geberit ad innesto diam. mm. 110;
- Scarichi servizi in Tubo Geberit ad innesto diam. mm. 50;
- Collegamento Pannello solare/bollitore accumulo acqua, in tubo acciaio coibentato a norma.

Che sono stati installati i seguenti apparecchi:

N. 02 vasi , N. 02 bidet, N. 02 lavabi, N. 02 piatti doccia, con relativa rubinetteria (miscelatori);

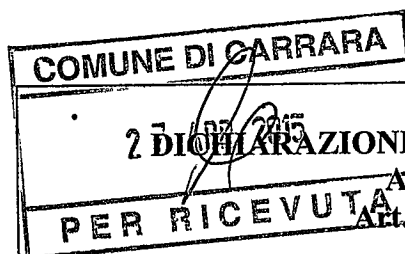
Che l'intervento eseguito è compatibile con il tipo di attività esercitata dall'esercente.

Massa 24.06.15.....

LORIERI SILVANO
Impresa Individuale a R.L.
Via Falce, 19
54100 MASSA
Cod. Installazione 53B28 F0235
Partita IVA 00616720454

Lorieri Silvano

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte d'impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.



Il sottoscritto **MASSA FAUSTO**, titolare dell'impresa individuale "**MASSA FAUSTO**" con sede nel Comune di Massa (MS) in Via STRADELLA N. 251, Partita IVA 00684780455, iscritta nel registro della Camera di Commercio di Massa Carrara al n. 101896 e iscritta all'Albo Artigiani di Massa Carrara (MS) al n. : 19307.
in qualità di ditta esecutrice dell'impianto:

Installazione nuova caldaia, tubazioni impianto riscaldamento con radiatori, collettori di derivazione, installazione canna fumaria.

Commissionato da: "**GF IMMOBILIARE SRL VIA PASSIONE 1 MILANO (MI)**"

Installato nell'Unità Immobiliare contraddistinta con i seguenti riferimenti catastali **F.62 MAP. 1371... sub. 19**..... e facente parte di un fabbricato di civile abitazione, sito in **Via Monteverde località Fossone, Comune di Carrara (MS)**.

Inteso come Nuovo impianto

D I C H I A R A

Sotto la propria personale responsabilità, che la caldaia **Mod. IMMERGAS murale**, l'impianto di riscaldamento e l'impianto di adduzione gas alle apparecchiature utilizzatrici, è stato realizzato in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6 del D.M. n. 37/2008, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- seguito le Norme Tecniche applicabili all'impiego: **UNI-CIG 7129/01 e D.LGS. 192/05 e DPR 412/93**.
- installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione; (**Artt. 5 e 6 D.M. n. 37/2008**).
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e delle funzionalità con esito positivo avendo eseguito le verifiche dalle norme e dalle disposizioni di Legge.

Allegati obbligatori:

- relazione con tipologie materiali usati;
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

D E C L I N A

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissioni dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazioni.

Massa **26.06.15**.....

MASSA FAUSTO
IDRAULICA
Via Stradella, 251 - 54100 MASSA
Partita IVA 00684780455
Il Dichiarante Albo Imprese n. 19307
C.F. MSS FST 675141833M

Avvertenza per il committente (responsabilità del committente e del proprietario) Art. 8 D.M. 37/2008.

**RELAZIONE TIPOLOGICA
DEL MATERIALE UTILIZZATO**

Allegato alla Dichiarazione di Conformità del 02-02-2015

Il sottoscritto **MASSA FAUSTO**, titolare dell'impresa individuale "**MASSA FAUSTO**" con sede nel Comune di MASSA (MS) in Via STRADELLA N. 251.

D I C H I A R A

Che il materiale sotto elencato, commissionato dalla "**GF IMMOBILIARE SRL VIA PASSIONE 1 MILANO (MI)**" e' stato installato presso : Unita' Immobiliare contraddistinta con il...Sub...19....., facente parte di un fabbricato di civile abitazione sito in **Via Monteverde località Fossone, Comune di Carrara (MS)**

- Canna fumaria in PP a incasso fino a tetto Diam. Mm. 100;
- Tubazione per il riscaldamento con radiatori in alluminio diam. Mm. 16 (collegamenti da collettore a circuito riscaldamento);
- Tubo in multistrato da mm. 26 (collegamento da collettore a caldaia)
- Collettore di derivazione da 1";
- Collegamento da collettore a radiatori con tubo multi-strato diam. Mm 16

Che sono stati installati i seguenti apparecchi:

N. 01 caldaia da incasso Marca **IMMERGAS** murale da 24 KW;

Che la caldaia è installata all'esterno del fabbricato.

Che lo scarico dei fumi avviene mediante canna fumaria in PP fino a tetto.

Che il collegamento elettrico alle apparecchiature sopra citate è stato effettuato in conformità alle norme CEI da parte dell'elettricista incaricato dal titolare.

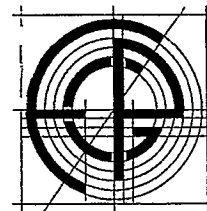
Che l'intervento eseguito è compatibile con il tipo di attività esercitata all'esterno dei locali.

Massa 24/02/2015.....

MASSA FAUSTO
IDRAULICA
Via Stradella, 251 - 54100 MASSA
Partita IVA 00684780455
Iscr. Albo Imprese n. 19307
C.F. 01596670754

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato o insufficiente funzionamento dell'impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

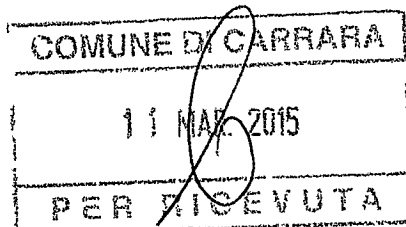
[Firma]



Spett. le

COMUNE DI CARRARA

P.zza 2 Giugno
54033 - Carrara (MS)



Ortonovo, lì 10/03/15

Oggetto: trasmissione dell'Attestato di Prestazione Energetica ai sensi del D.M. 26/06/2009 Par. 8 e 9 e Art. 26 comma 1 del DPGR 25.02.2010 n. 17/R (reg. di attuazione della L.R. 39/2005)

Il sottoscritto Geom. Federico Pastine, in qualità di tecnico certificatore, trasmette in allegato copia cartacea dell' Attestato di prestazione energetica relativo alle seguenti u.i. ad uso residenziale:

Comune	Indirizzo	Foglio	Particella	subalterno
Carrara	Via Monteverde	62	1371	19

di proprietà:

GF. Imm.re Srl con sede a Milano, via Passione 1.

Distinti saluti.

Geom. Federico Pastine

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

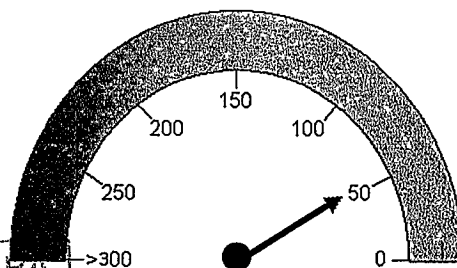
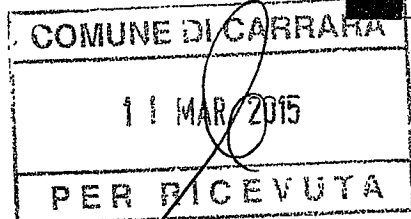
Codice certificato	17/2015	Validità	10 anni
Riferimenti catastali	Fg. 62 mapp 1371 sub. 19		
Indirizzo edificio	Carrara via Monteverde		
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐
		Locazione	☐
Proprietà	GF IMM.RE SRL	Telefono	
Indirizzo	Via Passione, 1 Milano	E-mail	

2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

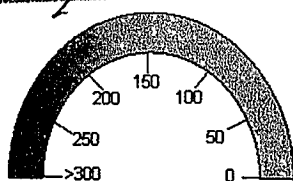
Edificio di classe: **B**

3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

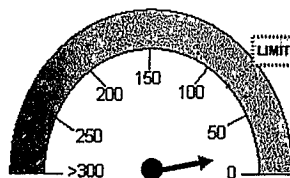
EMISSIONI DI CO₂
10,48 kgCO₂/m²-anno



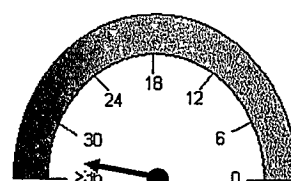
PRESTAZIONE
ENERGETICA GLOBALE
52,87 kWh/m²-anno



PRESTAZIONE
RAFFRESCAMENTO



PRESTAZIONE
RISCALDAMENTO
18,98 kWh/m²-anno



PRESTAZIONE
ACQUA CALDA
33,89 kWh/m²-anno

4. QUALITÀ INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

I

☒

III

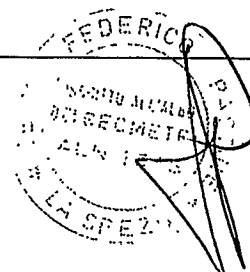
IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

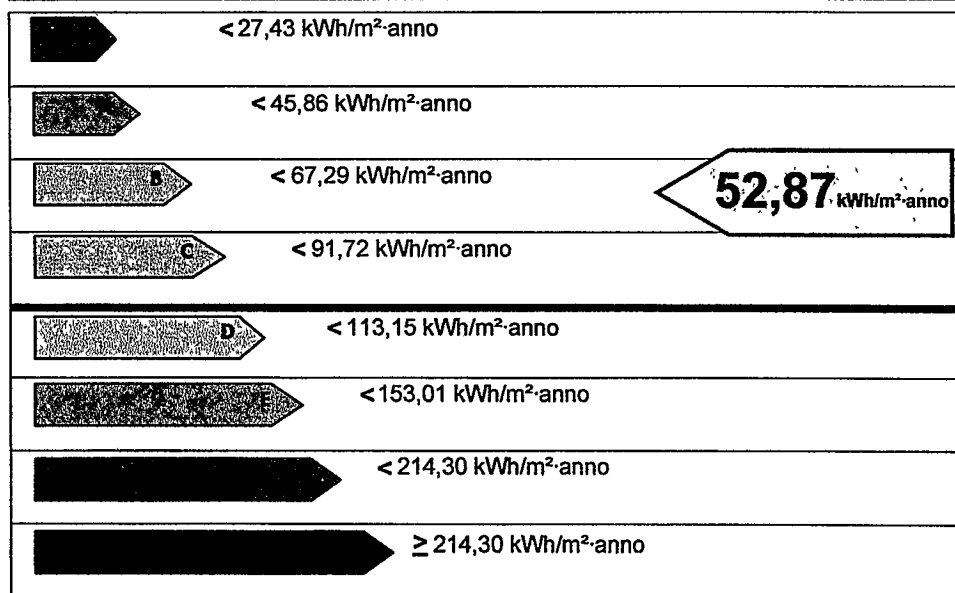
Norme UNI/TS 11300

D.M 26/06/2009 - Allegato A



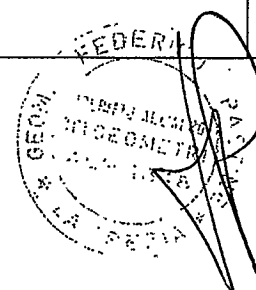
6. RACCOMANDAZIONI		
Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno(anni)
1) vedi note		
2)		
3)		
4)		
5)		
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO			
SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento	Raffrescamento	Acqua calda sanitaria
	⊗	○	⊗



Rif. legislativo =91,72kWh/m² anno

8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
8.1 RAFFRESCAMENTO			8.3 ACQUA CALDA SANITARIA		
Indice energia primaria (E _{Pe})		Indice energia primaria (E _{Pi})	18,98	Indice energia primaria (E _{Pacs})	33,89
		Indice en. primaria limite di legge (d.lgs. 192/05)	73,72		
Indice involucro (E _{Pe} ,invol)	19,98	Indice involucro(E _{Pi} ,invol)	24,35	Fonti rinnovabili	12,30
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η _g)	128,27		
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	0,93		



9. NOTE

Caratteristiche termiche delle strutture opache orizzontali e verticali ricavate dalla relazione L. 10/91 e s.m.i. redatta dal progettista. Caratteristiche degli infissi e dell'impianto di riscaldamento ricavate da certificazioni fornite dal costruttore. In relazione ad eventuali raccomandazioni si precisa che: a) sull'involucro non è possibile intervenire in quanto le strutture opache hanno trasmittanze inferiori ai limiti di legge e per motivi costruttivi non più migliorabili ulteriormente. B) sugli impianti non è possibile provvedere ad ulteriori miglioramenti in quanto già presente caldaia a condensazione con integrazione di pannelli solari. c) a livello di fonti rinnovabili sono già messi in opera pannelli solari termici ad integrazione impianto risc. + ACS.

10. EDIFICIO

Tipologia edilizia	villetta in edificio plurifamiliare		
Tipologia costruttiva	muratura portante, solai latero-cemento e cop. in legno		
Anno di costruzione	2015	Numero di appartamenti	1
Volume lordo riscaldato V (m ³)	255,78	Superficie utile m ²	87,81
Superficie disperdente S(m ²)	242,95	Zona climatica/GG	D/1601
Rapporto S/V	0,95	Destinazione d'uso	E1 (1)

11. IMPIANTI

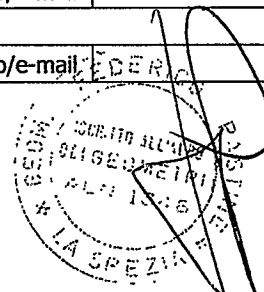
Riscaldamento	Anno di installazione	2015	Tipologia	Caldaia cond. 24 kw
	Potenza nominale (kW)	26,00	Combustibile	Metano;
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione	2015	Tipologia	
	Potenza nominale (kW)	26,00	Combustibile	Metano;
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione	2015	Tipologia	SOLARE TERMICO
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	1.161,50		

12. PROGETTAZIONE

Progettista/i architettonico	Geom. Guido Lorenzani		
Indirizzo	P.zza Siena, 20 Ortonovo Sp	Telefono/e-mail	
Progettista/i impianti	impianti non soggetti a prog.ne		
Indirizzo		Telefono/e-mail	

13. COSTRUZIONE

Costruttore	G.F. IMM.RE SRL		
Indirizzo	Via Passione 1, Milano	Telefono/e-mail	
Direttore/i lavori	IL PROGETTISTA		
Indirizzo		Telefono/e-mail	



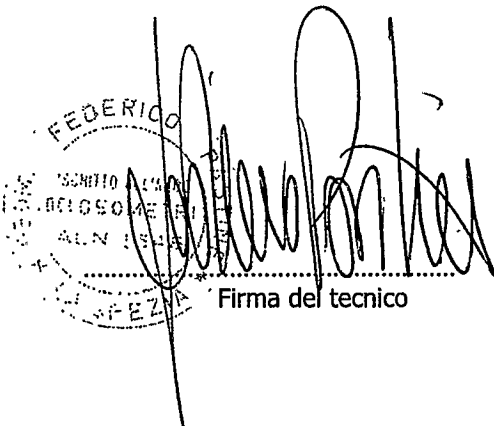
14. SOGGETTO CERTIFICATORE			
Ente/Organismo pubblico ☐	Tecnico abilitato ☒	Energy Manager ☐	Organismo / Società ☐
Nome e cognome / Denominazione	Federico Pastine		
Indirizzo	Via Aurelia 203 19034 Ortonovo (Sp)	Telefono/e-mail	geo.fpastine@libero.it
Titolo	geometra	Ordine/Iscrizione	Albo Geom. SP n.°1348
Dichiarazione di indipendenza	Il soggetto certificatore dichiara ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale e dell'art. 3 del D.P.R. 75/2013 l'indipendenza e l'imparzialità di giudizio nei confronti dei soggetti aventi causa nella costruzione e proprietà del fabbricato e degli impianti, ovvero del proprietario, del costruttore, del progettista, del direttore dei lavori.		
Informazioni aggiuntive			

15. SOPRALLUOGHI	
1)	26/02/2015
2)	
3)	

16. DATI DI INGRESSO	
Progetto energetico ☒	Rilievo sull'edificio ☐
Provenienza e responsabilità	Relazione isolamento termico Art. 28 L. 10/91 del progettista

17. SOFTWARE			
Denominazione	Euclide Certificazione Energetica v. 6.02a	Produttore	Geo Network srl
Dichiarazione di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti inferiore al +/- 5% rispetto ai valori della metodologia di calcolo di riferimento nazionale (UNI/TS 11300) fornita dal produttore			
Certificato di conformità alle norme UNI/TS 11300-1:2014, UNI/TS 11300-2:2014, UNI/TS 11300-3:2010, UNI/TS 11300-4:2012, raccomandazione CTI R14:2013, rilasciato dal Comitato Termotecnico Italiano (CTI) n. 49 del 22 dicembre 2014.			

Data emissione11/03/2015.....


 Firma del tecnico

Da "federico.pastine" <federico.pastine@geopec.it>
A "ace toscana" <certificazione-energetica@regione.toscana.it>
Data mercoledì 11 marzo 2015 - 07:58

Trasmissione APE di u.i. sita in Carrara, Via Monteverde. In CU Fg. 62 mapp. 1371 sub. 19

Trasmissione APE di u.i. sita in Carrara, Via Monteverde. In CU Fg. 62 mapp. 1371 sub. 19
APE n.° 17/2015
Certificatore: Geom. Federico Pastine CF: PSTFRC75H15B832B

Allegato(i)

2015_03_11-PSTFRC75H15B832B-17-2015.pdf.p7m (277 Kb)

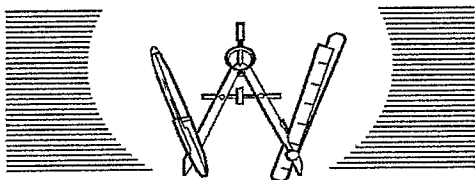
Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>
 A "federico.pastine@geopec.it" <federico.pastine@geopec.it>
 Data mercoledì 11 marzo 2015 - 07:58

ACCETTAZIONE: Trasmissione APE di u.i. sita in Carrara, Via Monteverde. In CU Fg. 62 mapp. 1371 sub. 19

-- Ricevuta di accettazione del messaggio indirizzato a certificazione-energetica@regione.toscana.it ("posta ordinaria") --
 Il giorno 11/03/2015 alle ore 07:58:50 (+0100) il messaggio con Oggetto "Trasmissione APE di u.i. sita in Carrara, Via Monteverde. In CU Fg. 62 mapp. 1371 sub. 19" inviato da "federico.pastine@geopec.it" ed indirizzato a: certificazione-energetica@regione.toscana.it ("posta ordinaria") è stato accettato dal sistema ed inoltrato.
 Identificativo del messaggio: opec275.20150311075850.07211.07.1.18@pec.aruba.it
 L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

Allegato(i)

daticert.xml (1 Kb)
 smime.p7s (2 Kb)



STUDIO TECNICO PROFESSIONALE

Geometra Guido Lorenzani

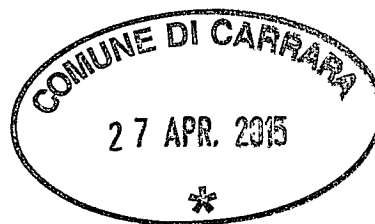
P.zza Siena n°20 - 19034 - Ortonovo (SP)

Cod.Fisc./P.IVA 01222410118

E-mail ital.p@libero.it Cell. 348.0442592

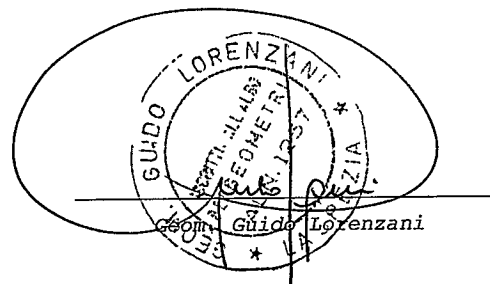
Oggetto: SCIA per frazionamento di edificio bifamiliare esistente
SCIA n° 15/2015 del 25.02.2015

Proprietà: Soc. GF immobiliare Srl con sede in Milano (MI)



- A C C A T A S T A M E N T O -

Carrara li



ELABORATO PLANIMETRICO

Compilato da:
Lorenzani Guido

Iscritto all'albo:
Geometri

Prov. La Spezia

N. 1257

**Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI**

Ufficio Provinciale di
Massa

Comune di Carrara

Sezione: Foglio: 62

Particella: 1371

Protocollo n.

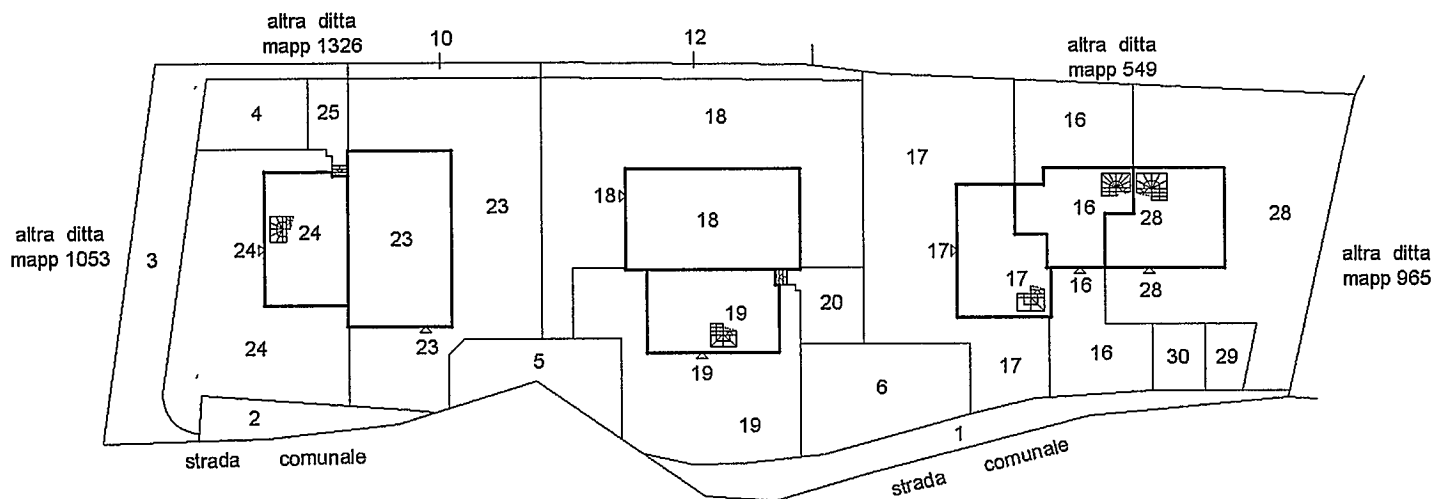
del

Tipo Mappale n.

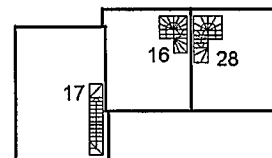
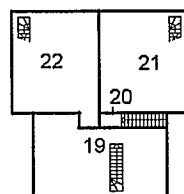
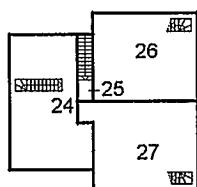
del

Dimostrazione grafica dei subalterni

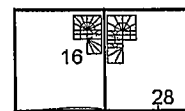
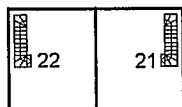
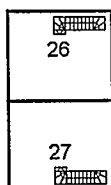
Scala 1 : 500



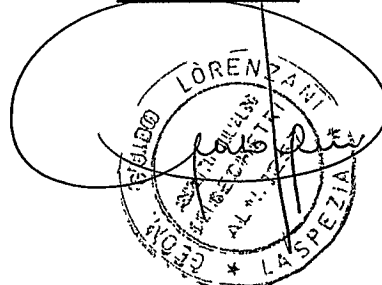
piano terra



piano primo



piano secondo



ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
ELENCO DEI SUBALTERNI ASSEGNATI

Elenco Subalterni

Comune		Sezione		Foglio	Particella		Tipo mappale	del:
CARRARA				62	1371			
Sub.	UBICAZIONE via/piazza	n° civ	Piani	Scala	Int.	DESCRIZIONE		
1	via monteverde	SNC	T			BCNC A TUTTI I SUB COSTITUITO DA VIABILITA'		
2	via monteverde	SNC	T			BCNC A TUTTI I SUB COSTITUITO DA VANO CONTATORI E AREA PERTINENZIALE		
3	via monteverde	SNC	T			BCNC AI SUB 23,24,26,27 COSTITUITO DA VIABILITA'		
4	via monteverde	SNC	T			BCNC AI SUB 26,27 COSTITUITO DA AREA DI MANOVRA		
5	via monteverde	SNC	T			BCNC AI SUB 23,24,18 COSTITUITO DA AREA DI MANOVRA		
6	via monteverde	SNC	T			BCNC AI SUB 17,19,21,22 COSTITUITO DA AREA DI MANOVRA		
7						SOPPRESSO		
8						SOPPRESSO		
9						SOPPRESSO		
10	via monteverde	SNC	T			BCNC AI SUB 23,17,18 COSTITUITO DA PASSO PEDONALE		
11						SOPPRESSO		
12	via monteverde	SNC	T			BCNC AI SUB 17,18 COSTITUITO DA PASSO PEDONALE		
13						SOPPRESSO		
14						SOPPRESSO		
15						SOPPRESSO		
16	via monteverde	SNC	T-1-2			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE		
17	via monteverde	SNC	T-1			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE		
18	via monteverde	SNC	T			UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE		
19	via monteverde	SNC	T-1			UNITA' DI TIPO CIVILE		
20	via monteverde	SNC	T			BCNC AI SUB 21,22 COSTITUITO DA ACCESSO COMUNE		
21	via monteverde	SNC	1-2			UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE		
22	via monteverde	SNC	1-2			UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE		
23	via monteverde	SNC	T			UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE		
24	via monteverde	SNC	T-1			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE		

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
ELENCO DEI SUBALTERNI ASSEGNATI

Elenco Subalterni

Comune		Sezione		Foglio		Particella		Tipo mappale del:	
CARRARA				62		1371			
Sub.	UBICAZIONE via/piazza	n° civ	Piani	Scala	Int.	DESCRIZIONE			
25	via monteverde	SNC	T			BCNC AI SUB 26,27 COSTITUITO DA ACCESSO COMUNE			
26	via monteverde	SNC	1-2			UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE			
27	via monteverde	SNC	1-2			UNITA' IN CORSO DI DEFINIZIONE			
28	via monteverde	SNC	T-1-2			ABITAZIONE DI TIPO CIVILE			
29	via monteverde	SNC	T			POSTO AUTO SCOPERTO			
30	via monteverde	SNC	T			POSTO AUTO SCOPERTO			
Protocollo _____									
IL TECNICO Geom. LORENZANI GUIDO ALBO DEI GEOMETRI DELLA PROVINCIA DI LA SPEZIA n. 1257 Codice Fiscale: LRNGDU69D18B832X									

data

LORENZANI GUIDO

23-11-2007

1257

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

firmatario

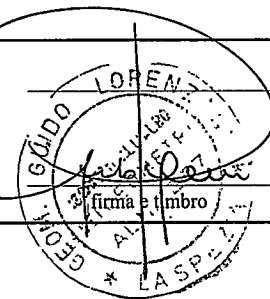
firmatario

firmatario

firmatario

<

data



Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio Provinciale di
 Massa

Dichiarazione protocollo n. del
 Planimetria di u.i.u. in Comune di Carrara
 Via Monteverde

civ. SNC

Identificativi Catastali:

Sezione:

Foglio: 62

Particella: 1371

Subalterno: 19

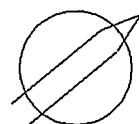
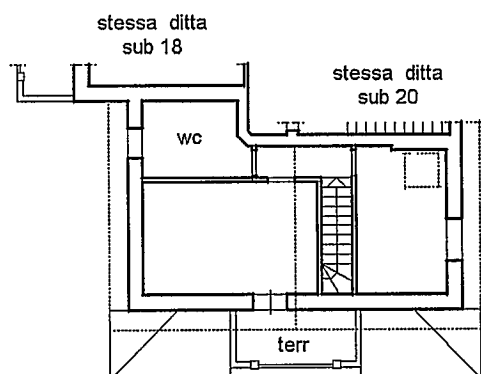
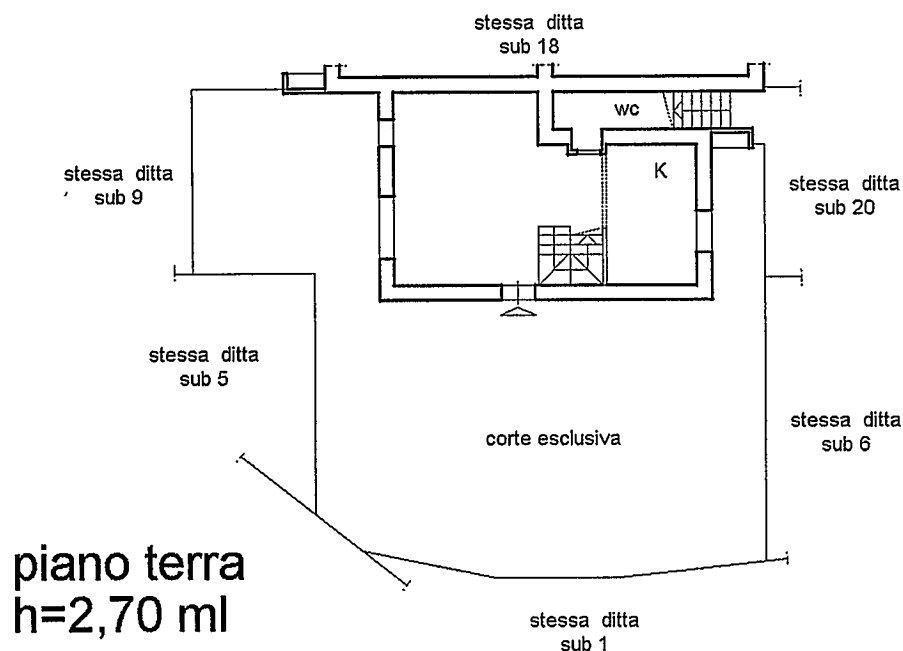
Compilata da:
 Lorenzani Guido

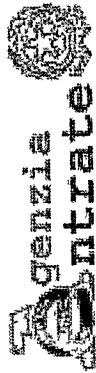
Iscritto all'albo:
 Geometri

Prov. La Spezia N. 1257

Scheda n. 1

Scala 1:200





Ufficio Provinciale
di Massa Carrara - Territorio
Servizi Catastali

Data: 10/03/2015
Ora: 13.01.25
pag: 1 di 1

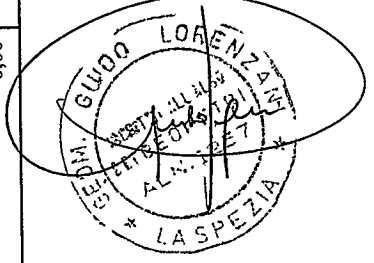
Ricevuta di Avvenuta Denuncia di Variazione

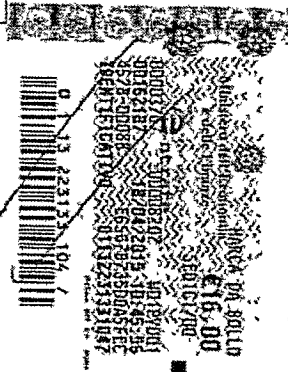
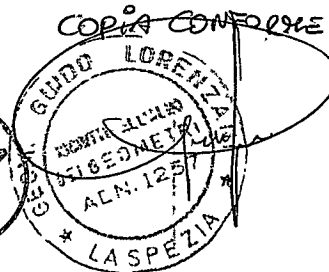
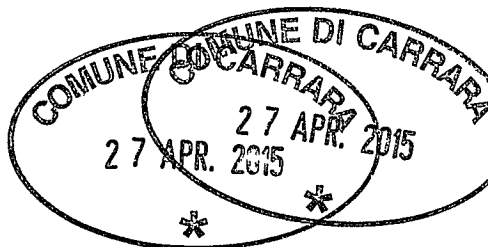
Catasto Fabbricati	Comune di CARRARA (Codice: I6AG)	Ditta n.: 1 di 1
Protocollo n.: MS0013325		
Codice di Risccontro: 0002NPP37		Unità in variazione n.: -
Operatore: BCCMSM		Unità in costituzione n.: 5
	Tipo Mappale n.: -	Unità in soppressione n.: 2
	Motivo della variazione: DIVISIONE, RISTRUTTURAZIONE, VARIAZIONE TOPONOMASTICA	

UNITA' IMMOBILIARI

Identificativo catastale		Dati di classamento proposti						
--------------------------	--	------------------------------	--	--	--	--	--	--

Prog.	Op.	Sez.UR.	Foglio	Numero	Sub.	Ubicazione	ZC	Cat.	Cl.	Cons.	Sup.Cat.	Rendita	Rur
1	S		62	1371	11								
2	S		62	1371	13								
3	C		62	1371	18	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. T		F04	U			0,00	
4	C		62	1371	19	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. T-1	001	A02	04	6	103	728,20	
5	C		62	1371	20	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. T						0,00	
6	C		62	1371	21	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. 1-2		F04	U			0,00	
7	C		62	1371	22	VIA MONTEVERDE n. SNC, p. 1-2		F04	U			0,00	





Spett.le

PROVINCIA DELLA SPEZIA SERVIZIO ZONE SISMICHE

RELAZIONE DI COLLAUDO DELLE OPERE RELATIVE AL PROGETTO DI EDIFICIO
BIFAMILIARE DI CIVILE ABITAZIONE IN MURATURA UBICATO IN LOCALITA' FOSSONE
VIA FOSSONE BASSO IN COMUNE DI CARRARA (FG. 62 MAPP. 800-872)

LOTTO 2

Proprietà: SOC. G.F. IMMOBILIARE S.R.L.

Pratica principale: DEPOSITO N° 302 DEL 24.05.2012 AI SENSI DEL D.P.R. 380 ART. 93 E 94

E L.R. 1/05 ART. 105 TER.

VARIANTE N. 1 DEL 29 LUGLIO 2013

Progettista architettonico e D. L. architettonico : Geom. GUIDO LORENZANI - Via Siena
n.° 20 19034 Ortonovo (SP)

Progettista strutturale : Dott. Ing. GIORGIO FRANCESCHINI - Via Pietro Gori
n°80, 19038 Sarzana(SP)

Direttore dei lavori strutturali : Geom. GUIDO LORENZANI - Via Siena 20 Ortonovo (SP)

Impresa costruttrice: "ITLA" via Vaina 2 - 20122 Milano (ML)

Verbale di visita e Certificato di collaudo

Il sottoscritto Dott. Arch. ALESSANDRO CECCHINI iscritto all'Albo degli Architetti della

Provincia di Massa al n° 274, con studio in via della Repubblica 17 Lerici (SP) su incarico della Ditta

Proprietaria si è recato sul luogo dei lavori il giorno 09.04.2015 per eseguire la visita di collaudo delle

opere strutturali facenti parte del progetto di cui in epigrafe.

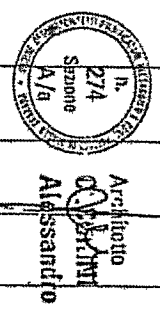
Erano presenti oltre al sottoscritto collaudatore anche il Geom. Guido Lorenzani, libero professionista

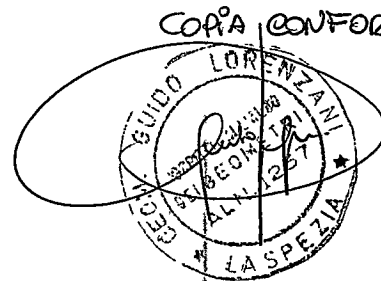
iscritto all' Albo dei Geometri di della Spezia al n.° 1257, con studio ad Ortonovo in via Siena 20,

direttore dei lavori strutturali in oggetto.

REGIONE TOSCANA
Ufficio Tecnico del Genio Civile
di MASSA - CARRARA

Deposito presso questo Ufficio al sensi della
L. Regionale 8/82 e D.P.R. 6.06.2001 n. 380
Pratica n. 302/12
Prot. n. 20 APR. 2015





Lo scrivente unitamente alle persone suddette, ha proceduto ad una minuziosa visita della costruzione,

accertando la mancanza di segni di lesioni e di altri difetti nelle strutture in muratura.

Ha successivamente preso atto del deposito presso il Genio Civile di Massa della documentazione di

cui all'art. 93 T.U. 380 del 06/06/2001 che consiste :

✓ nel progetto delle strutture depositato con:

PRATICA PRINCIPALE: DEPOSITO n° 302 del 24.05.12 e variante del 29.07.2013 .

- nella Relazione a struttura ultimata del D.L. contestuale al presente collaudo.

GENERALITÀ

Si tratta del progetto di costruzione di un edificio bifamiliare ad uso abitazione in muratura di

dimensioni massime in pianta 12,15x11,60 sito in Comune di Carrara in via Fossone Basso.

Progetto principale: Il progetto principale prevedeva la costruzione di tre piani più un sottotetto e

precisamente un piano seminterrato con muri in cemento armato da 40 cm. e di altezza 2,40 m, un piano

terra ed un piano primo fuori terra adibiti ad abitazione in muratura in poroton da 40 cm. con altezza

2,70m , ed infine un piano sottotetto sempre in poroton da 40 cm con altezza al colmo di 2,60 m ed

altezza in gronda di 1,50m .

Progettista delle strutture e della variante strutturale è stato il Dott.Ing. Dott.Ing. Giorgio Franceschini,

libero professionista iscritto all'Ordine degli Ingegneri di La Spezia al n°284; Progettista architettonico

e D.L. architettonici e strutturali è stati il Geom. Guido Lorenzani iscritto all'Albo Geometri della

Spezia al n.° 1257.

DESCRIZIONE DELLA COSTRUZIONE E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Si tratta di un nuovo fabbricato in muratura che ha dimensioni in pianta massime 12,15x11,60 m e che

si eleva con due piani fuori terra più un sottotetto in quanto il piano interrato con la variante non è stato

più costruito. La quota della fondazione è stata portata a quota - 80 cm rispetto alla quota zero del

terreno; a tale quota è stata gettata la platea in cemento armato che compreso il magrone da 10 cm

presenta uno spessore complessivo di 40 cm. e quindi è stato posizionato sulla platea un sottofondo



Attestato
C. Lorenzani
M. Lorenzani

Copia conforme

CONSIGLIO COMUNALE
LA SPEZIA
ALAN 12539

areato costituito da moduli prefabbricati tipo "Igloo" con soprastante soletta in c.a. tale da portarsi

sopra la quota del terreno circostante di circa 10cm..

Al di sopra si è elevato la costruzione in muratura in poroton dello spessore di 40 cm.

Il fabbricato si è elevato quindi con due piani di abitazione di altezza interna m. 2,70 mentre l'altezza

del sottotetto, adibito a stenditoio, è risultata al colmo di m 2,60 ed in gronda 1,50 m.

A livello di ogni solaio i muri hanno un soprastante cordolo armato in calcestruzzo, tutti i solai

orizzontali sono stati realizzati in laterizio con soprastante soletta collaborante di 4 cm armata con uno

strato di rete elettrosaldata Ø 8 maglia 20x20 per uno spessore complessivo di 22 cm.

I solai inclinati di copertura sono stati realizzati con struttura portante in legno lamellare composta da

travetti 12x14 e 12x16 e soprastanti pianelle in cotto sormontate da uno strato di isolante termico e

quindi manto di tegole su listelli di legno. La gronda di luce massima 60 cm. è portata da travetti in

legno uscenti dal cordolo in cemento armato del solaio di copertura.

Le scale interne di accesso sono in cemento armato.

I sovraccarichi accidentali adottati sono 200 kg/mq per i solai di calpestio, 100 kg/mq per i solai di

copertura, 100 kg/mq per le gronde.

E' stato adottato calcestruzzo C28/35 e acciaio B 450C.

PROVE SUI MATERIALI

Non è stato necessario eseguire prove di resistenza del conglomerato cementizio e dei ferri adoperati,

in quanto trattasi di costruzione in muratura portante, al sottoscritto collaudatore sono state fornite le

certificazione di controllo della produzione in fabbrica (Certificato n.° 1305-CPD-1058) riguardanti i

solai forniti dalla Nuova Block s.r.l con sede in via Venezia 3 19020 Ceparana di Folio (SP) e le

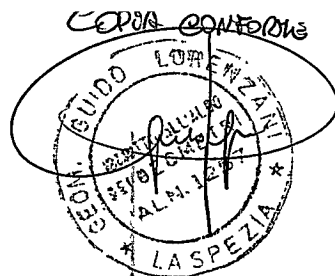
certificazioni rilasciata dalla "Wood Line s.r.l" via della Repubblica 33 Grumello del Monte (BG) e

concernente la fornitura degli elementi strutturali in legno lamellare, che risultano congruenti con i

materiali previsti in progetto.

274
Sezione
A/B

Acquisto
E. L. L. L.
Alessandro



CERTIFICATO DI COLLAUDO

Osservati e ritenuti soddisfacenti i risultati delle prove precedentemente descritte, della revisione dei calcoli, dei sopralluoghi eseguiti, dell'analisi degli elaborati e di quanto necessario e che la D.L. ha operato con assiduità e capacità, che si è adempiuto alle prescrizioni di cui agli artt. 93-94 del D.P.R. 380/01, il sottoscritto collaudatore

CERTIFICA

che le opere relative al progetto di costruzione di edificio bifamiliare di civile abitazione in muratura (Lotto 2 pratica n. 302) sito in Comune di Carrara via Fossone Basso (fg. 62 mapp. 800-872) di proprietà Soc. G.F. Immobiliare s.r.l e costruite dalla Impresa "ITLA" via Vaina 2 Milano (MI), sono collaudabili, come in effetti col presente atto

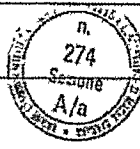
COLLAUDA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 67 del D.P.R. 380/01.

Carrara 15 Aprile 2015

Il Collaudatore

Dott. Arch. Alessandro Cecchini



Architetto
A. Cecchini
Alessandro

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ANTISISMICA

In adempimento della L.R. 1/05 art. 109 tenuto conto di quanto sopra esposto, il sottoscritto collaudatore certifica che le opere di cui all'intestazione sono conformi al D.M. 24.01.86 e s.m.i. in applicazione della Legge 02.02.74 n. 64..

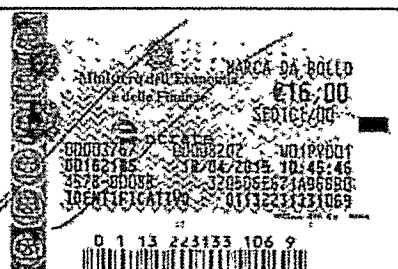
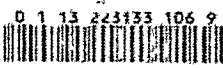
Carrara 15 Aprile 2015

Il Collaudatore

Dott. Arch. Alessandro Cecchini



Architetto
A. Cecchini
Alessandro

 REGIONE TOSCANA Giunta Regionale Ufficio Tecnico del Genio Civile di MASSA Sede di MASSA	BOLLI  MARCA DA BOLLO €16,00 SEDE DI 00003767 / 00000202 / 00100001 00162185 / 18/04/2015 10:45:46 2578-00088 / 3205065671A968BQ IDENTIFICAZIONE: 01132211331069 D 1 13 223333 106 9 	DATA, TIMBRO, PROTOCOLLO 
--	---	--

RELAZIONE DI FINE LAVORI E CERTIFICATO DI RISPONDENZA

D.P.R. 380/01 art. 65 e L.R. n. 1/05 art. 109

PROGETTO N. 302 (Lotto 2) DEL 24.05.2012 e Variante N 1 del 29.07.2013

☐ AUTORIZZAZIONE ☒ DEPOSITO

COMUNE DI Carrara LOC. Fossone

VIA/PIAZZA: Fossone Basso N.

COMMITTENTE: Soc. G. F. Immobiliare s.r.l.

DESCRIZIONE DELLE OPERE ESEGUITE: Edificio bifamiliare con struttura in muratura.in poroton

Il sottoscritto **Geom Guido Lorenzani** con studio in **Ortonovo via Siena 20** in qualità di Direttore dei Lavori dichiara che in data **2 Aprile 2015** sono state ultimate le opere relative al progetto in oggetto.

Le opere sono state realizzate secondo il progetto autorizzato / depositato ed i materiali utilizzati sono conformi a quanto dichiarato nella Relazione sui materiali allegata al progetto stesso.

Con la presente si certifica altresì che le opere realizzate sono conformi alle prescrizioni antisismiche della vigente normativa nonché, laddove previsto, alle prescrizioni relative alle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica di cui alla parte II, capo II, del D.P.R. 380/01.

Durante il corso dei lavori sono state presentate le seguenti varianti al progetto: 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Il D.L. comunica inoltre:

Sono stati prelevati i seguenti campioni di materiali:

☐ Calcestruzzo (D.M. 14.01.2008 – punto 11.2.5)

Controllo accettazione tipo ☒ tipo ☐

N. cert. allegati

☐ Acciaio (D.M. 14.01.2008 – punto 11.3.2. 10.4)

N. cert. allegati

☒ **Certificazione solai impiegati – Certificazione legno lamellare**

secondo quanto disposto dalla normativa vigente adottata in fase di progettazione.

Il sottoscritto Direttore dei Lavori attesta di aver preso visione dei suddetti certificati e che le risultanze delle prove sui materiali sono state condotte secondo le modalità e numero previste dalla vigente normativa.

Allega relazione di verifica ed accettazione dei materiali utilizzati ai sensi del Cap. 11 del D.M. 14.01.2008.

☐ Trattandosi di opere di riparazione/intervento locale eseguite ai sensi del punto 8.4.3 del D.M. 14.01.2008 il sottoscritto Direttore dei Lavori dichiara, sotto la sua responsabilità, che non si procederà ad effettuare il collaudo delle opere.

☐ Si allega ulteriore documentazione utile alla dichiarazione di conformità delle opere realizzate:

Modulo 4 Depositato presso **Ufficio Tecnico del Genio Civile di Massa** ai sensi della L. Regionale **65/14** e DPR 6.06.2001 n. 380

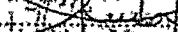
Pratica n. **302/2012**
Prot. n. _____

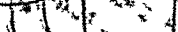
Massa, li _____

20 APR, 2015

Il Direttore dei Lavori

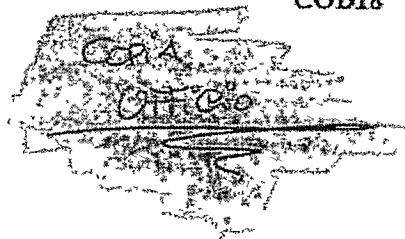
(timbro e firma)







COD18



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medagli a d'Onore al Merito Civile

Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata - Sportello Unico per l'Edilizia (SUE)

Spazio riservato al protocollo generale	<table border="1"><tr><td>COMUNE DI CARRARA</td></tr><tr><td>Sportello Unico per l'Edilizia</td></tr><tr><td>13 MAR. 2015</td></tr><tr><td>PER RICEVUTA</td></tr></table>	COMUNE DI CARRARA	Sportello Unico per l'Edilizia	13 MAR. 2015	PER RICEVUTA
COMUNE DI CARRARA					
Sportello Unico per l'Edilizia					
13 MAR. 2015					
PER RICEVUTA					

COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI PARZIALE

E

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

ai sensi dell'art. 149 comma 1 Legge Regionale n. 65 del 12.11.2014 e s.m.i. e art. 46 del R.E.C.

In relazione a :

PERMESSO DI COSTRUIRE n°

rilasciato il

D.L.A./S.C.I.A n°

15/2015

depositata il

25/02/2015

Al Dirigente del Settore Opere Pubbliche /Edilizia Privata - Sportello Unico per l'Edilizia

Il sottoscritto Sig.

GIORGIO

COLLE

Società

G.F. IMMOBILIARE SRL
denominazione

CON SEDE A M.LAND (MI)

nato/a a MONTIGNOSO Provincia HS il 02 - 12 - 2015

residente in MONTIGNOSO Provincia HS in via/piazza FOCE MORTA

n. 103 C.A.P. 54038 telefono fax

Nella sua qualità di titolare del sopraindicato titolo abilitativo, (e varianti del) riguardante l'immobile sito in Loc. FOSSONE Via/Piazza MONTEVEDE SNE

Identificativi catastali

foglio 62

particella 1371

sub 19

consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che :

in data

25 - 02 - 2015

i lavori hanno avuto inizio

in data

06 - 03 - 2015

i lavori sono effettivamente ultimati

Per quanto disposto dalle normative vigenti in materia

ALLEGA

Certificato di conformità, redatto da tecnico abilitato ai sensi dell'art. 149 comma 1 della L.R. n. 65/2014, delle opere al progetto contenuto nel titolo abilitativo sopra identificato ed eventuali varianti ;

ADEMPIMENTI CONSEGUENTI NORMATIVE DI SETTORE

Aggiornamento catastale (obbligatorio in caso di SCL - dell'art. 145 comma 10 della L.R. n. 65/2014):

- ☒ - visura aggiornata e planimetrie relative all'avvenuta presentazione della variazione catastale conseguente alle opere edilizie realizzate;
- ☐ - dichiarazione a firma di tecnico abilitato che le opere edilizie non hanno comportato modificazione del classamento o rendita, ai sensi dell'art. 145 comma 10 della L.R. n. 65/2014;

Contenimento dei consumi energetici

Per la realizzazione delle opere di cui al titolo abilitativo in premessa, ai sensi e per gli effetti della L. 9.1.1991 n° 10 e del D.P.R. 26.8.1993 n° 412, si dichiara che :

- ☐ non incorreva l'obbligo del calcolo delle dispersioni termiche ed il deposito presso il Comune del progetto di contenimento dei consumi energetici;
- ☒ incorreva l'obbligo del calcolo delle dispersioni termiche e quindi si è effettuato il deposito presso il Comune del progetto di contenimento dei consumi energetici in data 25/12/2015 oppure contestualmente al deposito della S.C.I.A. di cui sopra e pertanto si allega alla presente certificazione di conformità delle opere realizzate agli elaborati progettuali di cui all'art. 28 comma 1 della Legge 9.1.1991 n. 10 e s.m.i.

Certificazione Energetica - D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii. e L.R.T. n. 39/2005 nonché il Regolamento Regionale 17/2010

- ☐ l'intervento edilizio realizzato non è compreso tra quelli individuati dall'art. 2 ter D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii. ;
- ☒ l'intervento edilizio realizzato è compreso tra quelli individuati dall'art. 2 ter D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii. e pertanto si allega attestato di prestazione energetica (APE) reso efficace ai sensi di legge;

Si dichiara che il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche resesi necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti

CARRARA , li 11 - 03 - 2015

Il proprietario/committente/avente titolo

GRIMMOBILIARE SRL

(Firma per esteso e leggibile)

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Uro al Merito Civile

Settore Lavori Pubblici/Edilizia Privata - Sportello unico per l'edilizia (SUE)

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

ai sensi dell'art. 149 comma 1 Legge Regionale n. 65 del 12.11.2014 e s.m.i. e art. 46 del R.E.C.

Il/La sottoscritto/a

GUIDO

nome

LORENZANI

cognome

nato/a a

CARRARA

Provincia MS

il

18.04.1969

iscritto all'Ordine/Albo Professionale

GEOM

Provincia SP

al n.

1257

in studio prof. in

ORTONOVO

Provincia SP

in via/piazza

SIENA

20

C.A.P. 19034

telefono

348.0442532

fax

0187.673171

PEC

guido.lorenzani@geopae.it

Codice Fiscale

LDN GDU 68D18 B832 X

ella sua qualità di:

DIRETTORE DEI LAVORI

specificare, direttore dei lavori, collaudatore, altro, ecc.

in relazione alla comunicazione di fine lavori, a cui viene allegata la presente, quale parte integrante e sostanziale, per incarico ricevuto da

Sig.

GIORGIO

nome

COLLE

cognome

Società

G.E. IMMOBILIARE SR

denominazione

CON SEDE A MILANO

Ho aver confrontato lo stato dei luoghi con gli elaborati tecnici progettuali

ASSEVERA E CERTIFICA

l'effettiva ultimazione dei lavori e la conformità delle opere realizzate rispetto al progetto, alle sue eventuali varianti, ed alla relazione tecnica redatti per il conseguimento del sotto indicato titolo autorizzativo:

PERMESSO DI COSTRUIRE n°

del

S.C.I.A./D.I.A. n°

15/2015

del

25/02/2015

Variante del

Variante del

Variante del

Dichiaro che il modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso.

Carrara

, li

11

- 03

- 2015



(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

Con il presente atto, ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autografa di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

- d) le opere eseguite rispettano i criteri di progettazione previsti dalla parte II – Capo III – “disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico”, del Testo Unico per l’Edilizia di cui al D.P.R. n. 380/01, della L.R. n. 47/1991 e dell’allegato I del Regolamento edilizio;
- e) lo stato di fatto dell’immobile è conforme alle Norme igienico-sanitarie vigenti e corrisponde nello stato attuale alla “scheda requisiti igienico sanitari” allegata al presente certificato;
- f) nel caso di agibilità parziale risultano osservate le disposizioni di cui all’art. 150 della L.R. n. 65/2014.

Vista, verificata ed allegata la seguente documentazione obbligatoria (anche in semplice copia):

- **Certificato di conformità**, redatto da tecnico abilitato ai sensi dell’art. 149 comma 1 della L.R. n. 65/2014, depositato agli atti del Comune in data 13.03.2015 delle opere al progetto contenuto nel titolo abilitativo sopra identificato ed eventuali varianti **oppure**, quello redatto e rilasciato dal Settore Urbanistica in data _____;
- **Collaudo statico** di tutte le strutture dell’edificio, in originale o copia autenticata, vistato dall’Ufficio Regionale per la tutela delle Acque e del Territorio di Massa Carrara; (ovvero il documento è depositato presso con nota prot. n° del) **o dichiarazione sostitutiva**;

Dichiarazioni di conformità e/o certificato di collaudo degli impianti installati, ai sensi dell’art. 7 del DM 37/08, che si allegano alla presente :

- 1) **..DICHIAZIONE CONFORMITA' ELETTRICO.....**
- 2) **..DICHIAZIONE CONFORMITA' IDRAULICO.....**
- 3)
- 4)

oppure

- **dichiarazioni di rispondenza**, in quanto realizzati in data antecedente il 27.03.2008, dei seguenti impianti :
-

Certificazione Energetica - D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.i - Legge Regionale 24.2.2005 n. 39 – D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R

- ☐ l’intervento edilizio realizzato **non è compreso** tra quelli individuati all’art. 2 ter D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.i, **oppure** risulta autorizzato/effettuato in data antecedente l’entrata in vigore di tale normativa;
- ☒ l’intervento edilizio realizzato **è compreso** tra quelli individuati all’art. 2 ter D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.i e pertanto **si allega alla presente l’attestato di prestazione energetica (APE), reso efficace ai sensi di legge;**

Requisiti di protezione acustica - Legge 447/95, del DPCM 14.11.97 e del DPCM 5.12.1997

☒ **Dichiarazione di conformità**, a firma di tecnico abilitato in acustica, in relazione al rispetto dei **requisiti di protezione acustica** degli edifici (*clima acustico e requisiti acustici passivi*), ai sensi della Legge 447/95, del DPCM 14.11.97 e del DPCM 5.12.1997;

oppure

- ☐ Si dichiara che per l’intervento edilizio realizzato non incorrono gli obblighi derivanti dalle norme di cui sopra in quanto _____;

Per quanto attiene gli obblighi imposti dal comma 3 dell’art. 149 della L.R. n. 65/2014

☒ Copia del “fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi” di cui all’art. 91 comma 1 lettera b) del D.Lgs 81/2008 ove, ai sensi del medesimo decreto (*Al fascicolo non dovranno essere allegati eventuali manuali tecnici di cui si dovrà fornire il solo elenco con l’indicazione del luogo dove questi ultimi sono reperibili*);

oppure

- ☐ - Si dichiara che per l’intervento edilizio realizzato non vi è l’obbligo della sua la formazione in quanto : _____

Per quanto attiene gli obblighi imposti dal comma 13 dell'art. 141 della L.R. n. 65/2014 si dichiara ai sensi del comma 4 dell'art. 4 del D.P.G.R. 18.12.2013 n.75/r che ;

☒ - sono state adottate le misure preventive e protettive di cui alla sezione II del del D.P.G.R. 18.12.2013 n.75/r ; ~~ESCLUSO VERIFICHE A STRAPPO PDE ANTECEDENTE 2013~~

oppure

☐ - per l'intervento edilizio realizzato non vi è/vi era l'obbligo di adottate le misure preventive e protettive di cui alla sezione II del del D.P.G.R. 18.12.2013 n.75/r , in quanto :

In merito gli adempimenti relativi la prevenzione incendi si dichiara che :

- ☒ non è relativa ad attività elencate al D.P.R. 151 del 1.8.2011;
- ☐ è relativa all'attività n° ... categoria A elencata al D.P.R. 151 del 1.8.2011 e pertanto dichiara che l'intervento realizzato è conforme alla vigente normativa di prevenzione incendi. Dichiara altresì che è stato depositato il progetto presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco congiuntamente il deposito della segnalazione certificata di inizio attività in data _____;
- ☐ è relativa all'attività n° ... categoria B elencata al D.P.R. 151 del 1.8.2011 e pertanto dichiara che l'intervento realizzato è conforme al progetto approvato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco n. _____ del _____ e di aver depositato la segnalazione certificata di inizio attività in data _____;
- ☐ è relativa all'attività n° ... categoria C elencata al D.P.R. 151 del 1.8.2011 e pertanto viene prodotto certificato di prevenzione incendi (C.P.I.) n° del rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;

inoltre si allega (obbligatorio) :

- scheda dei requisiti igienico-sanitari riferita ad ogni unità immobiliare;
- Quietanza n° del di versamento della somma di € ____/00 sul c.c. 118547 (diritti di segreteria) oppure acquisto dei relativi bollini presso l'ufficio economato del Comune P.zza 2 Giugno in Carrara da applicare alla presente;

conclusivamente

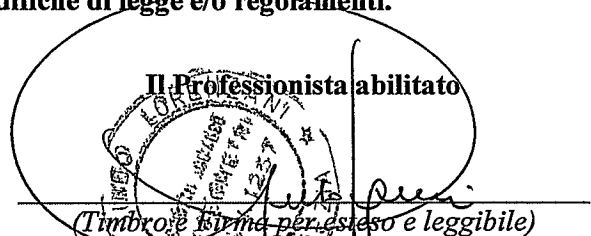
A T T E S T A

sotto la propria responsabilità, l'attuale sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico della costruzione e degli impianti in essa installati, valutati secondo quanto disposto dalla normativa vigente, nonché il rispetto alle norme sulle barriere architettoniche ed alle sue istruzioni tecniche e pertanto l'immobile ed le relative unità immobiliari oggetto della presente risultano:²

A G I B I L I

Si dichiara che il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche resesi necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti.

Carrara, li 22.06.15..

Il Professionista abilitato

(Timbro e firma per esteso e leggibile)

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

Relazione sul sistema smaltimento liquami

☐ **Recapito in pubblica fognatura**

(allegata autorizzazione gestore pubblica fognatura n° del)

- Tipo: ☐ allaccio diretto
☐ Fossa biologica tricamerale
☐ Fossa biologica tricamerale e pozzetto sgrassatore
☐

☐ **Recapito al di fuori della pubblica fognatura**

(allegata autorizzazione Comune-Settore Ambiente/Provincia n° del)

- Tipo: ☐ Fossa biologica tricamerale e pozzetto sgrassatore con sub-irrigazione con affinamento di fitodepurazione
☐ Impianto ad ossidazione totale con sub-irrigazione
☐

Relazione sul sistema di approvvigionamento di acqua potabile

☐ Approvvigionamento da acquedotto pubblico

☐ Approvvigionamento diverso da acquedotto pubblico

(allegato certificato di analisi potabilità dell'acqua di data non antecedente 6 mesi)

- Tipo: ☐ Pozzo
☐ Sorgente
☐ Acquedotto privato
☐

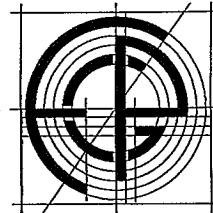
data

CASERTA....., li 22.01.15..

Il Professionista abilitato

(Timbro e Firma per esibizione e leggibile)

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.



COMUNE DI CARRARA (Provincia di Massa Carrara)

Oggetto:

Costruzione di edificio plurifamiliare



Ubicazione:

Carrara, loc. Fossone, Via Monteverde

Rif. Catastali:

F°62 part. 1371 (edificio lotto centrale)

Committente:

G.F. IMMOBILIARE Srl, via Passione, 1 - MILANO

FASCICOLO DELL'OPERA AI SENSI DEL D. LGS. 9 aprile 2008 n.°81 e s.m.i.

Ortonovo, lì aprile 2015

Il Coordinatore in fase di esecuzione
Geom. Federico Pastine

PREMESSA

Il presente fascicolo deve essere consultato preventivamente ogni volta che devono essere eseguiti lavori di manutenzione dell'opera.

E' stato redatto in conformità a quanto disposto dal D. Lgs. N.°81 del 9 aprile 2008 e s.m.i. considerando le norme di buona tecnica e lo schema proposto dall'Unione Europea nel documento UE 26/05/93.

Il fascicolo ha lo scopo di programmare gli interventi manutentivi, indispensabili a garantire la corretta conservazione dell'opera, di indicare i rischi potenziali che tali operazioni comportano in relazione alle caratteristiche dell'opera e di proporre le possibili soluzioni ai problemi.

Non costituisce, dunque, un piano di sicurezza operativo ma un'utile linea guida per la valutazione dei rischi che verrà effettuata dall'impresa esecutrice dei lavori manutentivi, nel caso in cui non è richiesto il coordinatore, o dal coordinatore per la progettazione nel caso di interventi di maggiore entità.

Nel fascicolo sono riportate le periodicità delle manutenzioni in condizioni di ordinarietà. Sarà cura dell'utente dell'opera valutare la necessità di anticipare le scadenze indicate, a causa dell'invecchiamento precoce dei vari elementi, imputabile a particolari condizioni ambientali.

Il fascicolo è stato aggiornato dal coordinatore in fase di esecuzione, in funzione all'evoluzione del cantiere, e successivamente all'ultimazione consegnato al committente.

Il fascicolo, tenuto conto delle caratteristiche dell'edificio e delle specificità delle lavorazioni previste descritte nella prima parte del presente piano, è articolato, in schede riferite alle diverse unità tecnologiche dell'edificio, contenenti:

- L'individuazione delle manutenzioni preventive programmate o a seguito di guasti
- L'indicazione degli interventi per singola manutenzione
- La valutazione dei rischi per ogni intervento di manutenzione
- L'indicazione delle misure di prevenzione e protezione da realizzare durante l'esecuzione e durante le manutenzioni.

Le schede predisposte sono:

- 1) Facciate esterne
- 2) Coperture
- 3) Partizioni interne dell'edificio
- 4) Infissi esterni
- 5) Elementi complementari alla copertura

Si precisa che allegato al presente fascicolo viene prodotto l'elaborato tecnico della copertura relativo ai presidi fissi. In proposito si precisa che il progetto è stato approvato con rilascio del PDC antecedentemente al **DPGR del 18/12/2013 n.°75r.**

CAPITOLO I

Scheda I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

Fabbricato di civile abitazione quadri-familiare, in unico corpo di fabbrica composto da un parte a un piano e mansarda (villetta), e una parte laterale a due piani e sottotetto (appartamento a piano terra e due app. a piano 1° con accesso da scala esterna. Le porzioni a piano terra sono dotate di giardino pertinenziale e pergolati. Lungo il lato prospiciente via Monteverde è previsto la sosta auto mentre le villette saranno raggiungibili con vialetti pedonali.

Le strutture dei fabbricati sono state realizzate in muratura portante, con fondazioni a trave rovescia, solai orizzontali in latero-cemento e copertura in legno.

L'edificio presenta copertura a padiglione, gronde in legno e pietra.

Le facciate esterne degli edifici sono intonacate al civile e rifinite con rasatura colorata con tonalità pastello.

Le pavimentazioni dei loggiati e dei marciapiedi sono in ceramica smaltata per esterni. Le finestre sono contornate da pietra e protette con serramenti in legno color crema e persiane in alluminio sempre colori chiari.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	8/06/2012	Fine lavori	13/03/2015 per la sola u.i. sub. 19
---------------	-----------	-------------	-------------------------------------

Indirizzo del cantiere

Via	MONTEVERDE				
Località	FOSSONE	Città	CARRARA	Provincia	MS

Soggetti interessati

Committente		"G.F. Imm.re Srl", con sede a Milano (Mi), Via Passione n.°1, codice fiscale 01191230455			
Indirizzo:	Via Passione, 1 Milano (Mi)			tel.	
Responsabile dei lavori		NON NOMINATO			
Indirizzo:				tel.	
Progettista architettonico		GEOM. GUIDO LORENZANI, ALBO GEOMETRI SP N.°1257			
Indirizzo:	PIAZZA SIENA 20 – ORTONOVO (SP)			tel.	348-0442592
Progettista strutturista		ING. GIORGIO FRANCESCHINI, ORDINE INGEGNERI SPEZIA N°284			
Indirizzo:	SARZANA, V. GORI 20			tel.	
Progettista impianti elettrici		Impianto non soggetto a progettazione			
Indirizzo:				tel.	
Altro progettista (specificare)					
Indirizzo:				tel.	
Coordinatore per la progettazione		GEOM. FEDERICO PASTINE, ALBO GEOMETRI SP N.°1348			
Indirizzo:	VIA AURELIA 203 – ORTONOVO (SP)			tel.	335-7696519
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori		GEOM. FEDERICO PASTINE, ALBO GEOMETRI SP N.°1348			
Indirizzo:	VIA AURELIA 203 – ORTONOVO (SP)			tel.	335-7696519
Impresa appaltatrice		ITLA SRL			

Legale rappresentante		Farimbella Marco		
Indirizzo:	Milano (MI), via Vaina 2 CF/p. IVA: 07652870960			tel.
Lavori appaltati	Appalto completo			

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive
in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	A) CODICE SCHEDA	FE-1
MANUTENZIONE FACCIAE ESTERNE		

B) <u>Tipo di intervento</u>	C) <u>Rischi individuati</u>
1) Controllo a vista delle pareti esterne e dei singoli elementi da eseguirsi almeno ogni 5 anni a cura di manodopera idonea	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano
2) Ritocchi e piccole riprese di intonaco da eseguirsi all'occorrenza a cura di manodopera specializzata	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano Contatti e/o inalazione di prodotti pericolosi Polveri e schizzi
3) Rifacimento intonaco delle pareti perimetrali esterne da eseguirsi all'occorrenza a cura di manodopera specializzata	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano Contatti e/o inalazione di prodotti pericolosi Polveri e schizzi

D) <u>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</u>
Il controllo a vista è possibile effettuarlo da terra per tutte le pareti esterne; l'intonaco delle facciate perimetrali esterne è del tipo civile. La tinteggiatura delle facciate è al quarzo. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

E)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)	Misure preventive e protettive ausiliarie (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)
Accessi ai luoghi di lavoro	1)+2)+3) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	1)+2)+3) I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie opportunamente poste in opera (trabatelli, ponteggi). In presenza di opera provvisoria con regolate parapetto l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	1)+2)+3) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	1)+2) +3) Nel caso sia necessario operare in elevazione gli

		addetti dovranno proteggersi rimanendo imbragati ed ancorati a parte stabile
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	2) e 3) Il sollevamento delle malte dovrà avvenire a mezzo di argano a bandiera delimitando la zona ove avviene la movimentazione del materiale
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	
Igiene sul lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte, prendere sempre visione delle schede tecniche di sicurezza del prodotto. DPI 1) I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva con punti di lavoro in quota devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - idonea imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia a dominare, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata "CE " - idonei dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune - casco con stringinuca e scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suole in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura 2) + 3) i lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva con punti di lavoro in quota devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - casco con stringinuca - scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suole in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura - guanti da lavoro - maschere e per la protezione dalle polveri
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Il cantiere dovrà essere organizzato evitando interferenze con eventuali altre attività lavorative presenti e con l'abitazione degli occupanti con i quali saranno concordati i tempi di intervento
Tavole allegate		

Tipologia dei lavori	F) CODICE SCHEDA	CO-1
MANUTENZIONE COPERTURA E PANNELLI SOLARI		

G) Tipo di intervento	H) Rischi individuati
1) Ispezione e pulizia manto di copertura (controllo a vista) da eseguirsi a cadenza annuale a cura di manodopera idonea	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano
2) Controllo tenuta impermeabilizzazione – piccola manutenzione con sistemazione della guaina da eseguirsi almeno ogni 3 anni a cura di manodopera idonea	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano Abrasioni Ustioni
3) Verifiche e controlli sui pannelli solari termici	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano Abrasioni Ustioni

I) <u>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</u>
La copertura delle porzioni abitative è stata realizzata con inclinazione pari al 35% in legno con travi, travicelli e tavolato in legno. I tetti sono isolati ed impermeabilizzati con guaina a base bituminosa e isolati con pannelli isolanti da cm 12. I tetti sono pertanto praticabili con portata superiore a 100 kg/mq, senza rischi di sprofondamento; è però necessario fare attenzione a non arrecare danni al manto di copertura ed alla guaina. Si richiede pertanto che gli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. I pannelli solari sono del tipo a vetro piano e sono aderenti al manto di copertura e sorretti con staffe.

J)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)	Misure preventive e protettive ausiliarie (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)
Accessi ai luoghi di lavoro	1)+2) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva permanente.	1)+2) L'accesso alla copertura dovrà avvenire facendo uso di ponti provvisori e scala a pioli dal piano terreno. 3) L'accesso alla copertura dovrà avvenire facendo uso delle scalette attraverso i lucernari di copertura.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	1)+2) E' previsto l'uso dei presidi fissi di copertura. 3) E' necessario far uso di ponteggio metallico lungo il perimetro del fabbricato, completo di parapetto	1)+2) Gli addetti dovranno proteggersi rimanendo imbragati ed ancorati al sistema di ancoraggio 3) Dovrà essere predisposto idoneo parapetto su ponteggio metallico
Impianti di alimentazione e di	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	

scarico			
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	2) e 3) Il sollevamento dei materiali dovrà avvenire a mezzo di argano a bandiera delimitando la zona ove avviene la movimentazione del materiale	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva		
Igiene sul lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	DPI 1), 2) e 3): i lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva con punti di lavoro in quota devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suole in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura - guanti da lavoro - maschere e per la protezione dalle polveri	
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Il cantiere dovrà essere organizzato evitando interferenze con eventuali altre attività lavorative presenti e con l'abitazione degli occupanti con i quali saranno concordati i tempi di intervento	
<i>Tavole allegate</i>	Manuale d'uso e certificazioni dei presidi fissi di copertura.		

Tipologia dei lavori		K) CODICE SCHEDA	PI-1
PARTIZIONI INTERNE DELL'EDIFICIO			

L) Tipo di intervento	M) Rischi individuati
1) Controllo a vista delle partizioni interne e dei singoli elementi (zoccolature, riquadrature) da eseguirsi ogni anno a cura di manodopera idonea	Caduta dall'alto di persone e/o materiali Scivolamento in piano
2) Riparazione degli intonaci e dei rivestimenti delle pareti interne dei singoli elementi, da eseguirsi all'occorrenza a cura di manodopera specializzata	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano Polveri e schizzi per pulizia pareti Abrasioni o tagli alle mani Contatti e/o inalazione di prodotti pericolosi
3) Manutenzione infissi interni: pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta, da eseguirsi ogni anno a cura di manodopera idonea	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano Piccoli schiacciamenti e tagli alle mani Rischi dorso-lombari Urti e colpi Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi
4) Manutenzione infissi interni: rinnovo e sostituzione, da eseguirsi all'occorrenza a cura di manodopera specializzata	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano Piccoli schiacciamenti e tagli alle mani Rischi dorso-lombari Urti e colpi Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi

N) <u>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</u>
Il controllo a vista è possibile effettuarlo da terra per la maggior parte delle pareti interne e dei singoli elementi; per alcune pareti (vano scala e sottotetto) o loro elementi potrebbe essere invece necessario raggiungere il punto di lavori in quota; in tali casi l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature che garantiscano un lavoro sicuro. L'intonaco delle pareti interne è del tipo civile, composto da malta bastarda e finitura di arenino. Le facciate non presentano oggetti particolari tali da richiedere un approfondito esame circa la corretta collocazione delle opere provvisorie. Il pavimento è stato realizzato in parte in grès ceramica e in parte in marmo o similare, posato su sottofondo adeguato di spessore. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

O)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)	Misure preventive e protettive ausiliarie (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)
Accessi ai luoghi di lavoro	1)+2)+3)+4) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	1)+2)+3)+4) I lavori da eseguire in elevazione dovranno essere effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie opportunamente poste in opera.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	1)+2)+3)+4) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	1)+2)+3)+4) Per lavori da eseguire in elevazione, oltre 2 m da terra, dovranno essere usati ponti su cavalletti.
Impianti di alimentazione e di scarico	1)+2)+3)+4) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	1)+2)+3)+4) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	I carichi pesanti dovranno essere sollevati da almeno due persone.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	1)+2)+3)+4) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	
Igiene sul lavoro	1)+2)+3)+4) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	DPI 1)+2)+3)+4) I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - guanti da lavoro, casco di sicurezza - scarpe di sicurezza, con puntale di acciaio e suola antiscivolo - quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose, occhiali e cuffie
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	
Tavole allegate		

Tipologia dei lavori	P) CODICE SCHEDA	IE-1
INFISSI ESTERNI		

Q) Tipo di intervento	R) <i>Rischi individuati</i>
a) Manutenzione serramenti in alluminio: pulizia sgocciolatoi, verifica guarnizioni, inghisaggio e regolazione ferramenta, rinnovo tinteggiatura	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano Piccoli schiacciamenti e tagli alle mani Rischi dorso-lombari Urti e colpi Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi
b) Manutenzione serramenti in alluminio: sostituzione e rinnovo, da eseguirsi all'occorrenza da manodopera specializzata	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano Piccoli schiacciamenti e tagli alle mani Rischi dorso-lombari Urti e colpi Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi

S) <i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>		
Per la descrizione tecnica degli infissi (caratteristiche tipologiche, materiali, dimensioni) si fa riferimento alle schede tecniche che verranno fornite dalla Ditta installatrice. Per l'ubicazione delle finestre, delle porte, delle serrande e di ogni altro serramento si fa riferimento alle tav. di progetto. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.		
7)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)	Misure preventive e protettive ausiliarie (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)
Accessi ai luoghi di lavoro	1)+2) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	1)+2) I lavori da eseguire in elevazione dovranno essere effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie opportunamente poste in opera.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	1)+2) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	1)+2) Per lavori da eseguire in elevazione, oltre 2 m da terra, dovranno essere usati ponti tipo trabatelli.
Impianti di alimentazione e di scarico	1)+2) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	1)+2) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	I carichi pesanti dovranno essere sollevati da almeno due persone.
Approvvigionamento e	1)+2) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	

movimentazione attrezzature igiene sul lavoro	1)+2) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	DPI 1)+2) i lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - guanti da lavoro - scarpe di sicurezza, con puntale di acciaio e suola antiscivolo - quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose, occhiali e cuffie
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	

Tipologia dei lavori	U) CODICE SCHEDA	ECC-1
ELEMENTI COMPLEMENTARI DI COPERTURA		

V) Tipo di intervento	W) <u>Rischi individuati</u>	
1) Manutenzione lattoneria: pulizia grondaia e pozzetti, da eseguirsi a cadenza annuale a cura di manodopera idonea	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano	
2) Manutenzione lattoneria: sostituzione grondaia e pluviali, da eseguirsi con cadenza ventennale da manodopera idonea	Caduta dall'alto delle persone Caduta dall'alto dei materiali Scivolamento in piano	

X) <u>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</u>	La copertura delle porzioni abitative è stata realizzata con inclinazione pari al 35% in legno con travi, travicelli e tavolato in legno. I tetti sono isolati ed impermeabilizzati con guaina a base bituminosa. Le canale di gronda e i pluviali sono in rame. I tetti sono pertanto praticabili con portata superiore a 100 kg/mq, senza rischi di sprofondamento; è però necessario fare attenzione a non arrecare danni al manto di copertura ed alla guaina. Si richiede pertanto che gli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.	
--	--	--

Y)	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)	Misure preventive e protettive ausiliarie (differenziate con riferimento alle singole tipologie di intervento prese in considerazione)
----	--	---

Accessi ai luoghi di lavoro	1)+2) 3) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva permanente.	1)+2) L'accesso alla copertura dovrà avvenire facendo uso di ponti provvisori e scala a pioli dal piano terreno. 3) L'accesso alla copertura dovrà avvenire facendo uso delle
-----------------------------	--	--

		scalette del ponteggio metallico in corrispondenza del perimetro della copertura
Accessi ai luoghi di lavoro	1)+2) Sono stati previsti sulle falde del tetto lucernari per l'accesso alla copertura 3) Non è prevista alcuna specifica misura preventiva permanente	1)+2) L'accesso alla copertura dovrà avvenire facendo uso dei lucernari posti in copertura, da raggiungere mediante scala a pioli dal piano sottotetto 3) L'accesso alla copertura dovrà avvenire facendo uso delle scalette del ponteggio metallico montato lungo il perimetro della copertura
Sicurezza dei luoghi di lavoro	1) E' necessario fare uso di presidi fissi di copertura. 2) E' necessario far uso di ponteggio metallico lungo il perimetro del fabbricato, completo di parapetto	1)+2) Gli addetti dovranno proteggersi rimanendo imbragati ed ancorati al sistema di ancoraggio 3) Dovrà essere predisposto idoneo parapetto su ponteggio metallico
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	2) e 3) Il sollevamento dei materiali dovrà avvenire a mezzo di argano a bandiera delimitando la zona ove avviene la movimentazione del materiale
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	
Igiene sul lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	DPI 1), 2) e 3): i lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva con punti di lavoro in quota devono essere dotati di regolari DPI, in particolare: - scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suole in gomma antiscivolo di tipo flessibile per poter garantire la sensibilità del piede all'appoggio sulla copertura - guanti da lavoro - maschere e per la protezione dalle polveri
Interferenze e protezione terzi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Il cantiere dovrà essere organizzato evitando interferenze con eventuali altre attività lavorative presenti e con l'abitazione degli occupanti con i quali saranno concordati i tempi di intervento
Tavole allegare		
Manuale d'uso e certificazioni dei presidi fissi di copertura.		

Scheda II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori		Z)	CODICE SCHEDA

AA)	<u>Tipo di intervento</u>	BB)	<u>Rischi individuati</u>

CC)	<u>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</u>		

DD)	<u>Punti critici</u>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro			
Sicurezza dei luoghi di lavoro			
Impianti di alimentazione e di scarico			
Approvvigionamento e movimentazione materiali			
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi			

EE)	<u>Tavole allegate</u>

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

FF) CODICE SCHEDA	GG)					
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Presidi fissi in copertura		Vedi manuale d'uso	Vedi manuale d'uso	Vedi manuale d'uso.	Vedi manuale d'uso.	Vedi manuale d'uso.

CAPITOLO III
***Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione
di supporto esistente***

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- il contesto in cui è collocata;
- la struttura architettonica e statica.

Scheda III-1
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

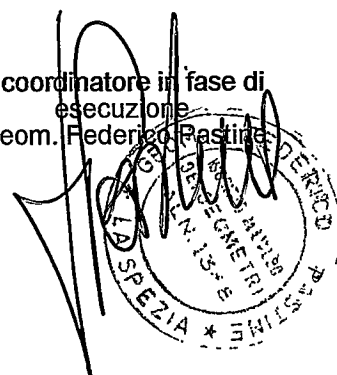
Elaborati tecnici per i lavori di manutenzione fabbricato				Codice scheda	ET-1
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note	
Progetto architettonico	Nominativo: Geom. Guido Lorenzani indirizzo: P.zza Siena, 20 19034 Ortonovo (SP) telefono: 0187.673171	2011	Studio professionista e Archivio Comune di Carrara	Progetto architettonico	
Progetto strutturale e fascicolo di manutenzione dell'opera	Nominativo: ing. Giorgio Franceschini indirizzo: via GORI 20 Sarzana telefono:	2012	Studio professionista e Archivio Genio Civile di Massa-Carrara	Progetto strutturale	

Scheda III-2
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di manutenzione finiture e strutture			Codice scheda	ET-2
Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto architettonico	Nominativo: Geom. Guido Lorenzani indirizzo: P.zza Siena, 20 19034 Ortonovo (SP) telefono: 0187.673171	2011	Studio professionista e Archivio Comune di Carrara	
Progetto strutturale e fascicolo di manutenzione dell'opera	Nominativo: ing. Giorgio Franceschini indirizzo: via Gori 20 Sarzana telefono:	2012	Studio professionista e Archivio Genio Civile di Massa-Carrara	

Ortonovo, lì 23/04/2015

Il coordinatore in fase di
esecuzione
Geom. Federico Pastine



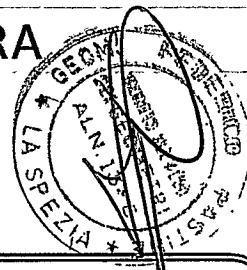
The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'F. Pastine', written over a circular professional stamp. The stamp is for the 'Geometra' profession in the 'Liguria' region, specifically for the 'Circoscrizione di Genova'. The text within the stamp includes 'GEOMETRA', 'LIGURIA', 'CIRCOLO PROFESSIONALE', 'CIRCOLO DI GENOVA', and 'N. 134/E'. The signature is written in a stylized, cursive manner.

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CORRETTA INSTALLAZIONE DISPOSITIVI ANTICADUTA PERMANENTI

DPGR 18 DICEMBRE 2013, N. 75/R



IL SOTTOSCRITTO:

NOME

ANTONIO

COGNOME

ROVEDA

LEGALE RAPPRESENTANTE DELLA DITTA

ITLA SRL IN LIQUIDAZIONE

ISCRITTO ALLA C.C.I.A.A DI

MILANO

N° MI-1974287

CON SEDE IN VIA/PIAZZA

VIA E. VAINA

N° 2

COMUNE

MILANO

CAP

20122

PROVINCIA

MI

ITLA S.R.L.
Via Eugenio Vaina, 2
20122 MILANO
C.F. e P. IVA: 07652870960

IN MERITO ALLA POSA IN OPERA DEI DISPOSITIVI ANTICADUTA INSTALLATI SULLA COPERTURA DELL'IMMOBILE SITO IN:

VIA/PIAZZA

VIA FOSSONE BASSO

N° SNC

COMUNE

CARRARA

CAP

54033

PROV. MS

DICHIARA CHE

SONO STATI CORRETTAMENTE MESSI IN OPERA SECONDO QUANTO PREVISTO DA:

a) LE ISTRUZIONI FORNITE DAL FABBRICANTE

b) ELABORATO GRAFICO (LETT. C) REDATTA DA

INSTALLATORE

c) RELAZIONE DI CALCOLO RELATIVA AL FISSAGGIO¹ ALLA STRUTTURA DI SUPPORTO
SECONDO LE MODALITÀ INDICATE DAL PROGETTISTA (ES. NUMERO DI BULLONI,
MATERIALI CORRETTI, CORRETTO POSIZIONAMENTO) (LETT. D) REDATTA DA

ING. STEFANO SESINI

d) MESSA IN ESERCIZIO SECONDO LE INFORMAZIONI FORNITE DAL FABBRICANTE

LE CARATTERISTICHE DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO, LE ISTRUZIONI SUL LORO CORRETTO UTILIZZO, LE SCHEDE DI CONTROLLO SONO
STATE CONSEGNATE A:

☒ PROPRIETARIO DELL'IMMOBILE

☐ AMMINISTRATORE



DATA DI MESSA IN ESERCIZIO DEL SISTEMA

08-2013

ITLA S.R.L.
Via Eugenio Vaina, 2
20122 MILANO
C.F. e P. IVA: 07652870960

ATTENZIONE: SARÀ CURA DEL PROPRIETARIO/AMMINISTRATORE DELL'IMMOBILE MANTENERE LE ATTREZZATURE INSTALLATE IN
BUONO STATO AL FINE DEL MANTENIMENTO NEL TEMPO DELLE NECESSARIE CARATTERISTICHE DI SOLIDITÀ E RESISTENZA.

¹ INSERIRE DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEI PARTICOLARI DEL FISSAGGIO AL SUPPORTO DI FONDO, QUALORA IL FISSAGGIO NON
RISULTASSE PIÙ VISIBILE DOPO AVER COMPLETATO L'INSTALLAZIONE

LETT. F - MODELLO DICHIARAZIONE [HTTP://WWW.COPERTURASICURA.TOSCANA.IT](http://www.coperturasicura.toscana.it) AGGIORNAMENTO : 16/12/2014

REV. R.A. PAG. 1 di 2

DISPOSITIVI MONTATI

NORMA TECNICA	QUANTITÀ	MODELLO	FABBRICANTE FORNITORE	N° UTILIZZATORI CONTEMPORANEI	CADENZA MANUTENZIONE PROGRAMMATA²
UNI EN 795:2002					
CLASSE					
A1	1	LINEA VITA PRODUCTION	CO.M.ED. S.A.S.	1	12 MESI
A2	12	CORDINO	POWERLINE	1	12 MESI
UNI EN 795:2012					
TIPO					
				1	
				1	
				1	
				1	
				1	
				1	
				1	
CEN/TS 16415:2012					
TIPO					
UNI EN 517:2006					
TIPO					
UNI EN 353.2:					

² L'INSTALLATORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER IL MANCATO RISPETTO DELLE CADENZE DELLE MANUTENZIONI PROGRAMMATE INDICATE

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

DISPOSITIVI ANTICADUTA INSTALLATI

DPGR 18 DICEMBRE 2013, N. 75/R

UBICAZIONE

VIA/PIAZZA

VIA FOSSONE BASSO

N° SNC

COMUNE

CARRARA

CAP

54033

PROV.

MS

DISPOSITIVI PRESENTI:

		QUANTITÀ	MODELLO	FABBRICANTE/FORNITORE	DATA FABBRICAZIONE	DATA INSTALLAZIONE
UNI EN 795:2002	CLASSE					
	A1	1	LINEA VITA PROD.	CO.M. ED. S.A.S.		08-2013
	A2	12	CORDINI	POWERLINE		08-2013
UNI EN 795:2012	TIPO					
CEN/TS 16415:2012	TIPO					
UNI EN 517:2006	TIPO					
UNI EN 353.2:						

TABELLA MANUTENZIONE

DATA	INTERVENTO ¹ :	NOTE ²	FIRMA E TIMBRO DELL'ESAMINATORE	DATA SUCCESSIVA MANUTENZIONE
	M. ☐ R. ☐	VEDI NOTA N°: _____		
	M. ☐ R. ☐	VEDI NOTA N°: _____		
	M. ☐ R. ☐	VEDI NOTA N°: _____		
	M. ☐ R. ☐	VEDI NOTA N°: _____		

DATA	INTERVENTO ³ :	NOTE ⁴	FIRMA E TIMBRO DELL'ESAMINATORE	DATA SUCCESSIVA MANUTENZIONE
	M. ☐ R. ☐	VEDI NOTA N°: _____		
	M. ☐ R. ☐	VEDI NOTA N°: _____		
	M. ☐ R. ☐	VEDI NOTA N°: _____		
	M. ☐ R. ☐	VEDI NOTA N°: _____		

¹ M= MANUTENZIONE PERIODICA R= RIPARAZIONE

² DIFETTI NOTATI, RIPARAZIONI EFFETTUATE E ALTRE INFORMAZIONI PERTINENTI

³ M= MANUTENZIONE PERIODICA R= RIPARAZIONE

⁴ DIFETTI NOTATI, RIPARAZIONI EFFETTUATE E ALTRE INFORMAZIONI PERTINENTI

M. ☐	VEDI NOTA	
R. ☐	N°: _____	
M. ☐	VEDI NOTA	
R. ☐	N°: _____	
M. ☐	VEDI NOTA	
R. ☐	N°: _____	
M. ☐	VEDI NOTA	
R. ☐	N°: _____	
M. ☐	VEDI NOTA	
R. ☐	N°: _____	
M. ☐	VEDI NOTA	
R. ☐	N°: _____	
M. ☐	VEDI NOTA	
R. ☐	N°: _____	
M. ☐	VEDI NOTA	
R. ☐	N°: _____	
M. ☐	VEDI NOTA	
R. ☐	N°: _____	

NOTA N°	DESCRIZIONE
---------	-------------

01

02

03

04

05

06

07

LEGENDA

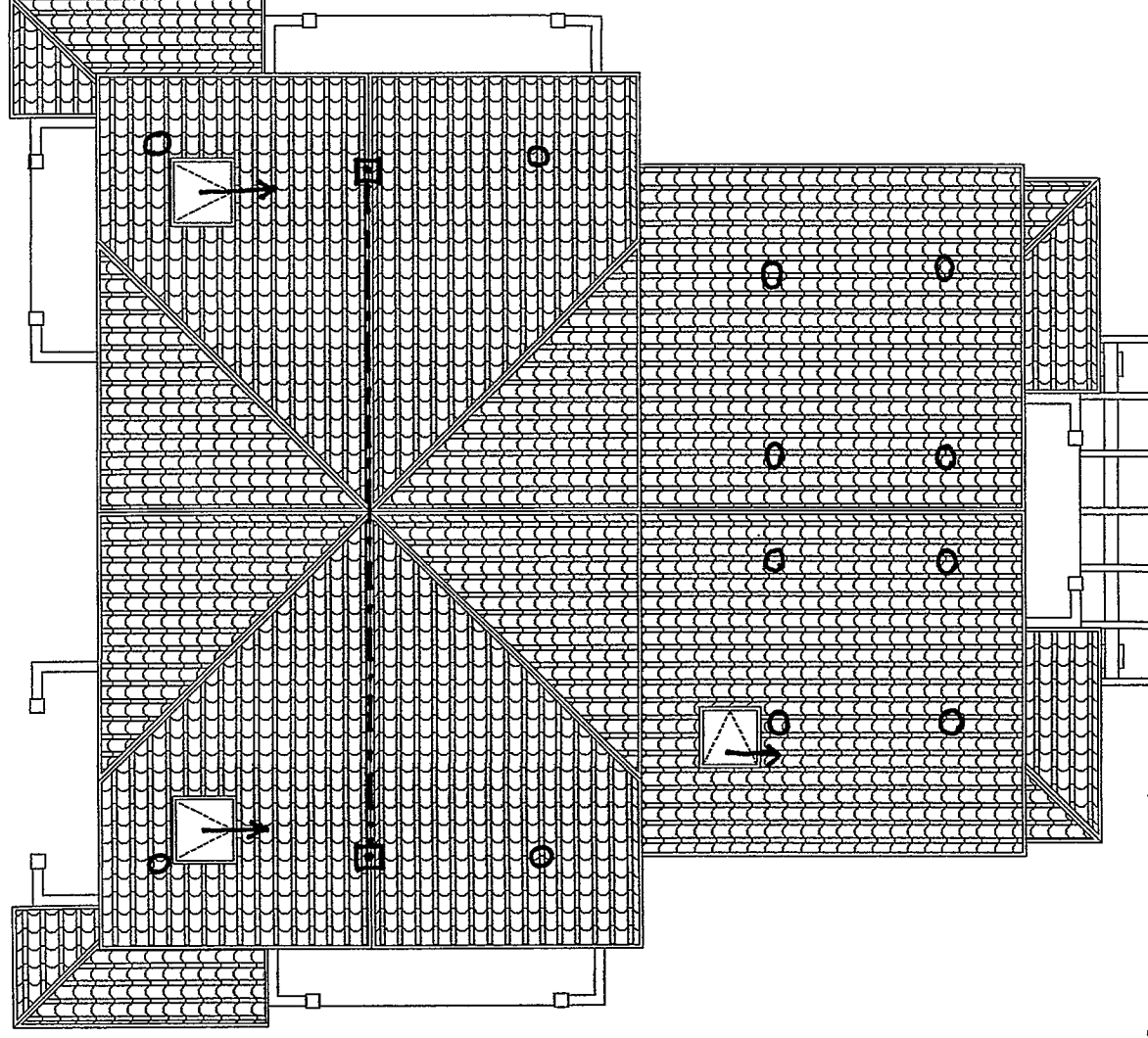
→ ACCESSO

○ ANCORAGGIO

UNI EN 795:2002 A2

□ LINEA VITA

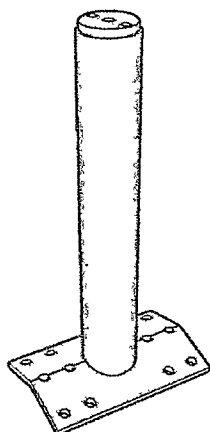
UNI EN 795:2002 A1



Piano copertura



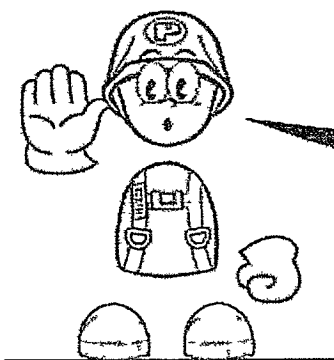
Manuale



ANCORAGGIO STRUTTURALE PALO DOPPIA INCLINAZIONE Ø80 ZINCATO/INOX

ART. 67050/67051

ITIA S.R.L.
Via Eugenio Vaini, 2
20122 MILANO
C.F. e P. IVA: 07652870960



Attenzione
leggere attentamente la presente
documentazione rispettando le
raccomandazioni per il montaggio
fornite dal fabbricante



EDIZIONE OTTOBRE 2012

Indice

SOMMARIO

ELEMENTO DI ANCORAGGIO STRUTTURALE

Descrizione del prodotto

Modalità d'uso e limite di utilizzo

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DELL'ELEMENTO DI ANCORAGGIO STRUTTURALE

Premessa

Installazione

Prove di accettazione e post-montaggio

Condizioni di montaggio particolari

Installazione dell'elemento di ancoraggio strutturale

Collaudo

ALLEGATO I. Dichiarazione di conformità

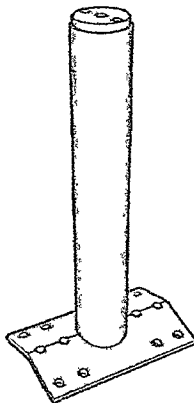
ALLEGATO II. Relazione di calcolo

ALLEGATO III. Schema disposizione fissaggi

ALLEGATO IV. Certificazione prove di laboratorio

Elemento di ancoraggio strutturale

ELEMENTO DI ANCORAGGIO STRUTTURALE ART. 67050/67051



Descrizione del prodotto

Classe: Ancoraggio strutturale

Qualità dei componenti

MATERIALE (cod 67050): acciaio S235JR zincato a caldo.

MATERIALE (cod 67051): acciaio inox AISI 304.

PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE: Tutte le parti metalliche dei dispositivi di ancoraggio sono conformi al 4.2 della EN 795 requisiti generali e 4.5 della EN 362 resistenza alla corrosione.

Utilizzo e configurazione

Dispositivo applicabile a strutture in legno, calcestruzzo armato e metallo nelle configurazioni:

- di punti di ancoraggio in classe A1, A2;
- delle linee di ancoraggio in classe C.

Modalità d'uso e limite di utilizzo

Uso in sicurezza dell'elemento di supporto strutturale

Utilizzare l'elemento di supporto strutturale come punto sicuro al quale vincolare un punto di ancoraggio o linea di ancoraggio.

Verificare scrupolosamente la compatibilità dei limiti di resistenza dell'elemento strutturale con quello richiesto dalla configurazione del dispositivo.

Limiti di utilizzo

- Attenersi scrupolosamente alla tipologia di fissaggio prescritto dalla relazione di calcolo;
- Non superare il carico di esercizio riportato nella dichiarazione di conformità;
- Prima di ogni utilizzo verificare che l'elemento di supporto strutturale sia in buono stato apparente, esente da danni e deformazioni. In caso contrario non procedere all'utilizzo del dispositivo.
- E' proibito:
 - apportare modifiche di qualsiasi tipo, in particolare forature e molature;
 - utilizzare l'elemento di supporto strutturale in cattivo stato o nel caso abbia arrestato una caduta;
 - utilizzare l'elemento di supporto strutturale per altri fini diversi da quanto stabilito dal fabbricante.

Istruzioni di montaggio dell'elemento di ancoraggio strutturale

Premessa

E' assolutamente indispensabile eseguire un sopralluogo per valutare la compatibilità della struttura con quanto previsto dalla relazione di calcolo fornita dal fabbricante.

Installazione

La rete di installatori CO.M.ED. o installatori autorizzati/accreditati/qualificati eseguirà la posa in opera secondo la normativa vigente in materia di sicurezza (D.Lgs 81 2008). Si consiglia vivamente di programmare un planning di montaggio coordinato tra l'installatore e il cliente.

Prove di accettazione e post-montaggio

Si consiglia di effettuare, in presenza del responsabile lavori, le seguenti verifiche della corretta messa in opera:

- prova di collaudo, eseguibile solo da installatori autorizzati/accreditati/qualificati per verificare la resistenza degli elementi di fissaggio e della struttura di supporto;
- verifica della bulloneria che deve risultare correttamente serrata.

Condizioni di montaggio particolari

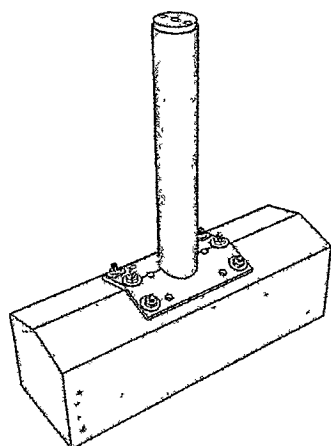
Consigliamo all'installatore di definire con il committente le clausole particolari relative al cantiere tenendo in considerazione:

- condizioni climatiche;
- obblighi di produzione;
- particolari pericoli;
- accessi inesistenti;
- condizioni speciali di manutenzione e di sollevamento;
- interventi sul sito fuori orario di lavoro e nei giorni festivi.

E' indispensabile prima di ogni installazione verificare la resistenza del supporto a cui viene fatta l'applicazione mediante calcolo strutturale o test direttamente sulla struttura.

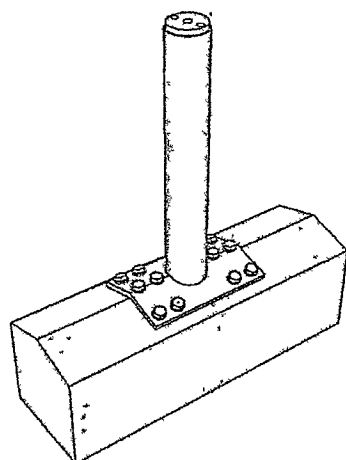
Installazione dell'elemento di ancoraggio strutturale

67050	Palo doppia inclinazione $\varnothing 80 \times 5$ H 500 piastra 160X250
67051	Palo doppia inclinazione inox $\varnothing 80 \times 5$ H 500 piastra 160X250



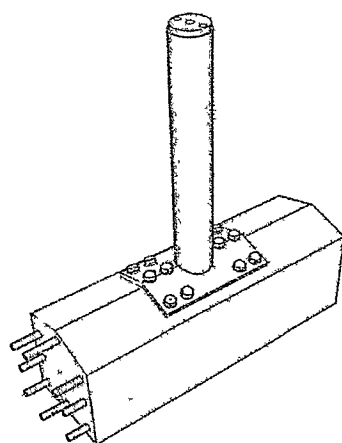
STRUTTURA IN LEGNO LAMELLARE

- Vedere relazione di calcolo



STRUTTURA IN LEGNO LAMELLARE

- Vedere relazione di calcolo



STRUTTURA IN CEMENTO ARMATO

- Vedere relazione di calcolo

Gli schemi sopra riportati sono puramente indicativi.

Collaudo

A lavoro ultimato, si consiglia di eseguire il collaudo seguendo le prescrizioni fornite dal fabbricante.

Il collaudo deve essere eseguito secondo le procedure studiate dalla casa di produzione degli elementi. Le prove sono state determinate secondo i criteri di progettazione di ogni elemento facente parte del dispositivo di ancoraggio, tenendo in considerazione che la prova di collaudo non deve portare l'elemento a deformazioni in campo plastico.

Si specifica che la Norma UNI EN 795 non obbliga gli installatore ad eseguire una prova di collaudo ma raccomanda delle modalità di prova nell'appendice A (informativa).

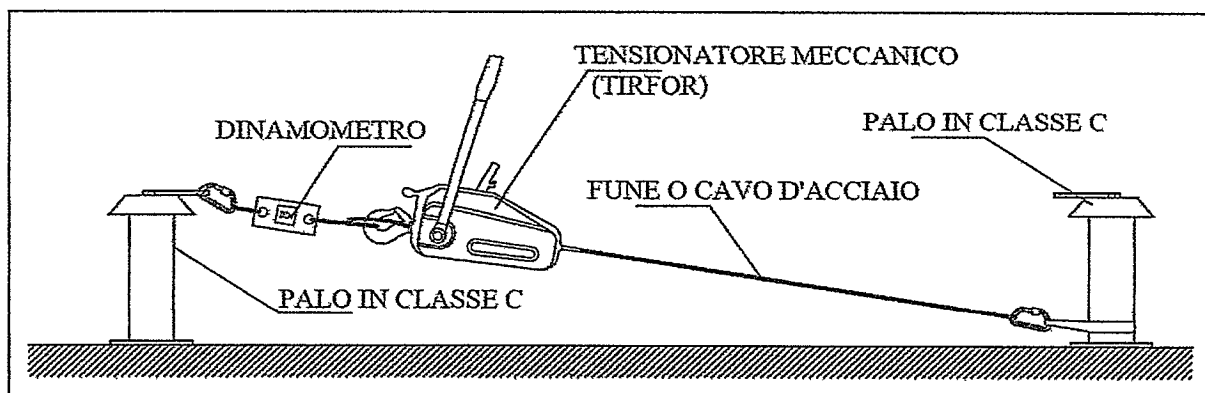
Svolgimento della prova

Il collaudo del sistema di fissaggio e della resistenza della struttura di supporto viene effettuato con l'utilizzo di attrezzature atte a trasferire la forza di 10 kN (carico di esercizio) sui supporti e registrarne la resistenza per 15 s.

Attrezzatura:

- Tensionatore meccanico (come ad esempio Tirfor);
- Dinamometro.

Schema indicativo



Schema illustrativo della prova di verifica per il palo

La prova di collaudo per la linea di ancoraggio flessibile di classe C prevede:

- la verifica di ogni ancoraggio strutturale di estremità.

L'ancoraggio deve essere sottoposto a una prova statica di resistenza applicando il carico di esercizio dichiarato dal fabbricante. Secondo lo schema sopra riportato.

La forza di prova deve essere 10 kN.

L'ancoraggio strutturale dovrebbe sopportare la forza per almeno 15 secondi a dimostrazione della resistenza degli elementi di fissaggio e della struttura di supporto.

Tale prova dovrà essere ripetuta nelle programmate manutenzioni dell'installatore.

Il collaudo può essere eseguito esclusivamente da installatori qualificati e riconosciuti dal produttore.

A collaudo avvenuto dovrà essere rilasciato certificato di collaudo.

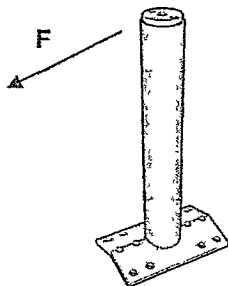
Si consiglia di eseguire la prova in presenza del responsabile dei lavori in modo da controfirmare il certificato di collaudo.

Allegato I. Dichiarazione di conformità

Il sottoscritto Vitali Giancarlo amministratore unico della Ditta CO.M.ED. SAS di Vitali Giancarlo e C.
con sede in Bergamo 24126, in via Bellafino nr 20, in qualità di fabbricante

DICHIARA

Che l'ancoraggio strutturale avente la seguente denominazione:



COD.	DESCRIZIONE	F (kN)	R (kN)
67050	Palo doppia inclinazione ø 80x5 h 500 PIASTRA 250x160	10	19,8
67051	Palo doppia inclinazione ø 80x5 h 500 PIASTRA 250x160 inox	10	20,9

A) È stato dimensionato mediante calcolo, secondo le NTC 2008, per resistere ad un carico di progetto $F=10$ kN.

E' stato sottoposto a prova di carico statico presso il laboratorio prove P&P LMC srl di Seriate (BG), con le modalità descritte dalla norma UNI 795, amplificando il carico di progetto per un coefficiente di sicurezza pari a 1,5.

Come risulta dal rapporto prova n°:

- RT-AB-059/11 del 27/09/2011 (cod.67050)
- RT-AB-060/11 del 27/09/2011 (cod.67051)

depositato presso il fabbricante, l'elemento ha sopportato il carico per almeno tre minuti, superando così la prova.

F= carico massimo di progetto dichiarato dal fabbricante applicabile all'ancoraggio strutturale

R = carico di rottura registrato a seguito di prove di laboratorio

B) E' associabile ai seguenti ancoraggi strutturali:

COD.	DESCRIZIONE	Classe configurazione
00009	Contropiastra per palo sp 10 250x160	C
50080	Kit staffe fissaggio palo L800 80x40x8	C

Bergamo, li 04/06/2012

COMED S.A.S.
di VITALI GIANCARLO & C.
Via Bellafino, 20 - 24127 BERGAMO
Tel. 035 33115
Partita IVA 0330169

Allegato II. Relazione di calcolo

RELAZIONE DI CALCOLO

Resistenza richiesta agli elementi di fissaggio e alla struttura di supporto

Dati geometrici di progetto:

Palo h=500 Ø80x5 Piastra 160x250x10 12 fori Ø14

1) ANCORANTI PER LEGNO

Il momento alla base del palo vale:

$$M=1000 \cdot 50=50.000 \text{ daN} \cdot \text{cm}$$

La forza agente su ognuno dei 6 ancoranti sottoposti ad estrazione vale:

$$R=50.000/(17 \cdot 6)=490 \text{ daN} \cdot 1,5=735 \text{ daN} < 370 \cdot 3=1110$$

La forza di estrazione R viene amplificata di 1,5 per superare la prova di resistenza statica secondo quanto indicato dalla norma UNI795

La forza di taglio agente su ognuno dei 12 ancoranti vale:

$$T=1000 \cdot 1,5/12=125 \text{ daN}$$

2) ANCORANTI CHIMICI (Vedi schema di posa)

Il momento alla base del palo vale:

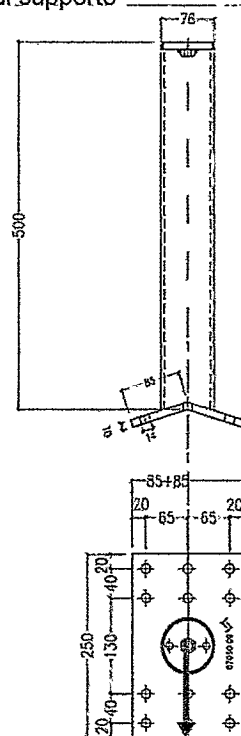
$$M=1000 \cdot 50=50.000 \text{ daN} \cdot \text{cm}$$

La forza agente su ognuno dei 3 ancoranti sottoposti ad estrazione vale:

$$R=50.000/(21 \cdot 3)=793 \text{ daN}$$

La forza di taglio agente su ognuno dei 6 ancoranti vale:

$$T=1000/6=166 \text{ daN}$$



F = 10 kN

Elementi di fissaggio associabili

TIPO	MODELLO	Ø	CARICO AMMISSIBILE ESTRAZIONE (daN)	CARICO AMMISSIBILE TAGLIO (daN)	legno	cls	metallo
Viteria	FM WOOD PRO	10	370	1000	X		
Bulloneria	Barre filettate cl 4.8	12	2380	1184	X		X
Fissaggio chimico	LV345V	12	1850	1260		X	
Fissaggio chimico	LV345V	12	3015*	1250	X		
Fissaggio meccanico	FM 753 m12x 110	12	953	880		X	

Il carico ammissibile deriva dal carico medio di rottura ed è comprensivo del coefficiente di sicurezza totale

- $\gamma = 2,5$ per fissaggio chimico ad estrazione su cls $\gamma = 2$ per fissaggio chimico a taglio su cls
- $\gamma = 1,4$ per fissaggio meccanico ad estrazione e taglio
- $\gamma = 3$ per fissaggio con viteria ad estrazione $\gamma = 1,8$ per fissaggio con viteria a taglio

*carico medio di rottura, il coefficiente di sicurezza è a carico del progettista.

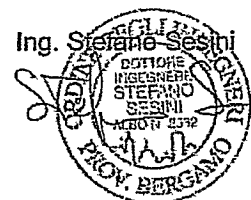
DIMENSIONI MINIME DELLE STRUTTURE DI SUPPORTO CONSIGLIATE

Strutture in calcestruzzo: C20/25 Travi 30x25h

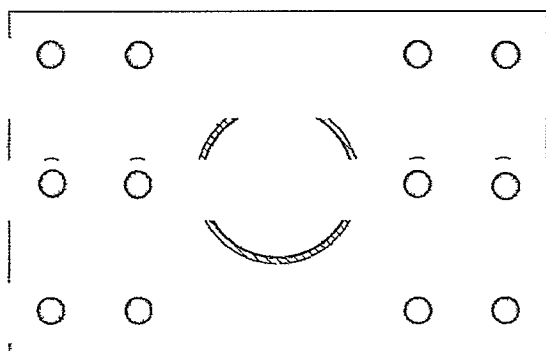
Strutture in legno lamellare: Travi larghe 20cm

NOTA TECNICA

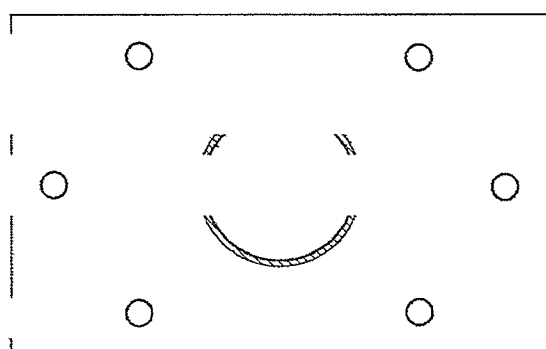
- Le indicazioni relative agli elementi di fissaggio sono valide anche per ancoraggi strutturali (pali) di altezza inferiore.
- La verifica della resistenza della struttura di supporto e la scelta dell'elemento di fissaggio devono essere effettuate da tecnico abilitato.



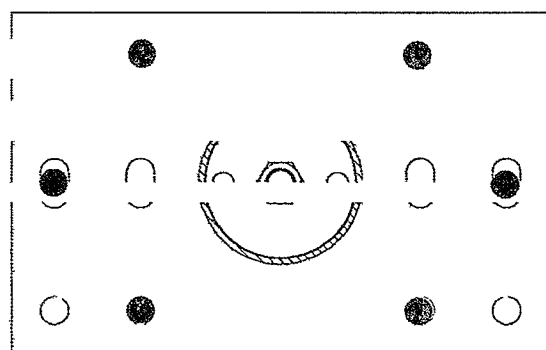
Allegato III. Schema disposizione fissaggi



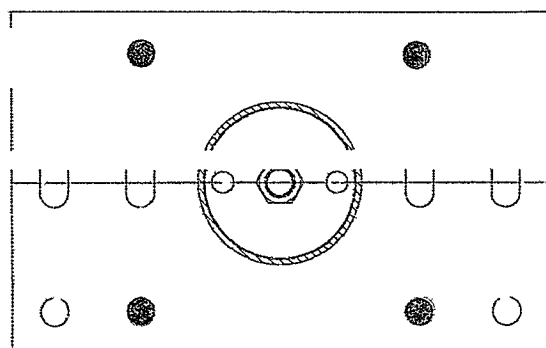
○ Disposizione viti da legno



○ Disposizione barra con resina



● Disposizione tasselli meccanici



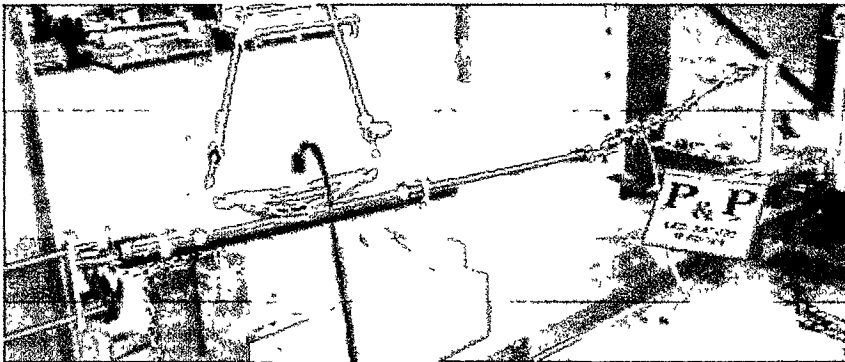
● Disposizione barre e/o bulloneria
cl ≥ 4.8

Allegato IV. Certificazione prove di laboratorio

P&P LMC s.r.l.

Via Pastrengo 9
24068 Seriate (BG)
Tel. 035 32357 - Fax 035 3235750

e-mail: info@peplmc.it - web site: www.peplmc.it

PROVE SU ANCORAGGI STRUTTURALI		
Documento:	Prospetto Sintetico dei risultati contenuti nel rapporto di prova N. RT-AB-059/11 emesso dal laboratorio P&P LMC srl	
Committente - Fabbricante:	CO.MED S.A.S. DI GIANCARLO VITALI & C. Via Ballafno, 20 — 24126 Bergamo	
Caratteristiche dispositivo:	Ancoraggio strutturale	
Denominazione commerciale:		
PROVE ESEGUITE		
Resistenza statica:	UNI EN 795:2002 par. 5.2.4	
Luogo di esecuzione delle prove:	Campo prova allestito in via Pizzo Redorta - Grassano - Bergamo	
Data di esecuzione delle prove:	27 Settembre 2011	
DETTAGLIO DELLA CONFIGURAZIONE		
Ancoraggio strutturale:	Palo in acciaio S235JR, Ø 80 mm, h 500 mm, doppia inclinazione 250x160 mm	
Struttura di supporto:	Rigida in metallo	
Elementi di fissaggio:	Bulloni M12 classe 8.8	
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE		
		
Prova statica		
RISULTATI DELLE PROVE		
TIPOLOGIA DI PROVA	METODO DI PROVA	ESITO DELLA PROVA
Resistenza statica 5.2.4	Forza di progetto del fabbricante $C=10$ kN Forza applicata nella direzione di utilizzo in esercizio $C \times 1,5 = 15$ kN per 3 minuti	Il dispositivo ha sopportato la forza

Lo sperimentatore
Ing. Michele Civera

Michele Civera

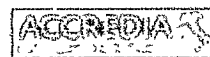
Il responsabile del laboratorio
Ing. Alessandro Bonzi

Alessandro Bonzi

Pag. 1/1

P&P Lmc

Concessione Ministeriale
Legge 1086/71

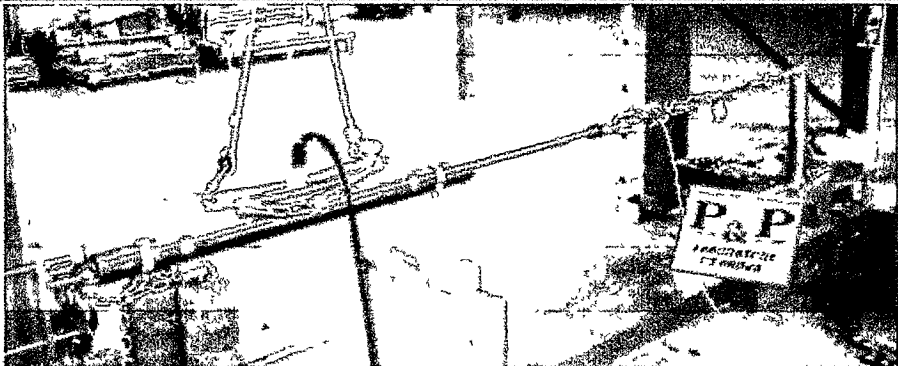


Certificazione ISO 9001 Qualifica n° 05/2007

LAT N° 170

P&P LMC s.r.l.

Via Pasirengo 9
24068 Seriate (BG)
Tel. 035 32357 - Fax 035 3235750
e-mail: info@peplmc.it - web site: www.peplmc.it

PROVE SU ANCORAGGI STRUTTURALI		
Documento:	Prospetto Sintetico dei risultati contenuti nel rapporto di prova N. RT-AB-060/11 emesso dal laboratorio P&P LMC srl	
Committente - Fabbricante:	CO.MED S.A.S. DI GIANCARLO VITALI & C. Via Bellafino, 20 — 24126 Bergamo	
Caratteristiche dispositivo:	Ancoraggio strutturale	
Denominazione commerciale:		
PROVE ESEGUITE		
Resistenza statica:	UNI EN 795:2002 par. 5.2.4	
Luogo di esecuzione delle prove:	Campo prova allestito in via Pizzo Redorta - Grassano - Bergamo	
Data di esecuzione delle prove:	27 Settembre 2011	
DETTAGLIO DELLA CONFIGURAZIONE		
Ancoraggio strutturale:	Palo in acciaio inox, Ø 80 mm, h 500 mm, doppia inclinazione 250x150 mm	
Struttura di supporto:	Rigida in metallo	
Elementi di fissaggio:	Bulloni M12 classe 8.8	
FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE		
		
Prova statica		
RISULTATI DELLE PROVE		
TIPOLOGI DI PROVA	METODO DI PROVA	ESITO DELLA PROVA
Resistenza statica 5.2.4	Forza di progetto del fabbricante $C=10$ kN Forza applicata nella direzione di utilizzo in esercizio $C \times 1,5 = 15$ kN per 3 minuti	Il dispositivo ha sopportato la forza

Lo sperimentatore
Ing. Michele Civera

Michele Civera

Il responsabile del laboratorio
Ing. Alessandro Bonzi

Alessandro Bonzi

Pag. 1/1

P&P Lmc

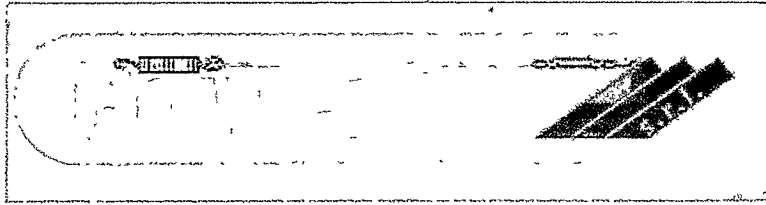
Concessione Ministeriale
Legge 1095/71



Certificazione ISO 9001 Qualifica n° 0512007

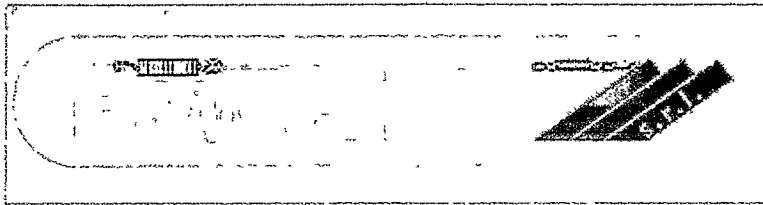
LAT N° 170





Fascicolo tecnico relativo al sistema anticaduta

ANCORAGGIO SOTTOTEGOLA POWERLINE CLASSE A2



OGGETTO: MANUTEZIONE SISTEMA ANTICADUTA

ELEMENTO: ANCORAGGIO SOTTOTEGOLA POWERLINE CLASSE A2

La Powerline Srl, con sede in via Alessandro Manzoni n°5, Caprino Bergamasco (BG)

dichiara:

che gli ancoraggi strutturali sono stati realizzati come da progetto redatto dal

ING. ALBERTO VAGLIETTI

informa:

che il presente fascicolo tecnico relativo al sistema anticaduta dovrà essere depositato presso i proprietari dell'immobile e sarà loro cura mantenere il sistema installato in buono stato con lo scopo di mantenere nel tempo le caratteristiche meccaniche di resistenza e solidità. Gli ancoraggi strutturali installati sono coperti da garanzia decennale e la loro manutenzione deve essere svolta da personale qualificato ed eseguita annualmente. Alla mancata manutenzione annua la garanzia viene a decadere. E' di fondamentale importanza leggere attentamente il presente fascicolo in quanto il rispetto delle raccomandazioni riportate consente un uso sicuro di ciascun componente e del sistema anticaduta installato nel suo insieme.

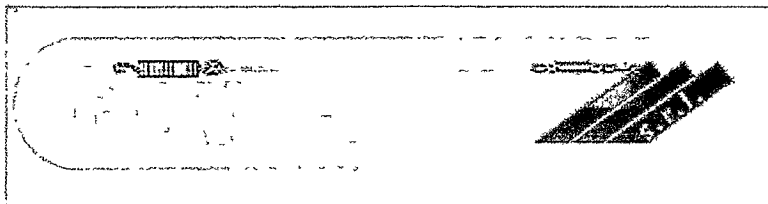
allega:

le istruzioni sulla corretta posa e utilizzo del sistema installato e la specifica dei componenti.

Caprino Bergamasco,

POWERLINE S.R.L.
Via Manzoni 5
24030 CAPRINO BERGAMASCO (BG)
Reg. Impr. C.F.P. IVA 03759640166
REA di Bergamo n° 405690

firma per ricevuta della committenza



OGGETTO: DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' SISTEMI ANTICADUTA

ELEMENTO: ANCORAGGIO SOTTOTEGOLA POWERLINE CLASSE A2

Il sottoscritto **ING. ALBERTO VAGLIETTI**

con studio in **vicolo Quarterazzo, 6** a **Pontoglio**

iscritto all' **ORDINE DEGLI INGEGNERI DI BRESCIA** al **n° A5584**

dichiara:

- di aver progettato conformemente alla norma UNI EN 795:2002 gli ancoraggi strutturali che fissano il dispositivo di ancoraggio alla struttura portante;
- di aver fornito all'installatore i requisiti per il fissaggio degli ancoraggi strutturali in grado di sostenere la forza della prova di tipo della norma UNI EN 795:2002.

I dispositivi d'ancoraggio dovranno essere fissati alla struttura di supporto principale come da indicazioni fornite dalla ditta produttrice.

Pontoglio



firma per ricevuta della committenza



Laboratorio SIGMA s.r.l. – Prove su Materiali da Costruzione dal 1973

Concessione Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (Legge 1086/71 art. 20)

D. M. n° 55231 del 25.07.2006 • Riconoscimento RINA - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

PROVE SU DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO-PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO

Documento	Prospetto sintetico dei risultati di prova contenuti nel Rapporto di Prova n. 00740 del 03.08.2011 emesso dal Laboratorio SIGMA.	
Committente	POWERLINE S.R.L. Via A. MANZONI 5 – 24030 Caprino Bergamasco (BG)	
Normativa di riferimento	UNI EN 795:2002	
Classe dichiarata	A2	P.to 4.3.1.2 – dispositivi di ancoraggio progettati per il fissaggio a superfici inclinate
Data esecuzione delle prove	20 Luglio e 01 Agosto 2011	
Campioni di prova	Prelevati e consegnati dal Committente	

Dati Generali dei Dispositivi	Dispositivo Sottotegola Powerline cod. articolo 109 costituito da piastra 120x30x4 mm con foro Ø 10 mm per il passaggio della fune ed altri due fori Ø 14 mm per bulloni, in acciaio Fe 430 (S2435JR) zincato a caldo e da cavo in acciaio Ø nominale 6 mm (6x19+anima metallica) in acciaio inox 316 con asola e redancia lunghezza totale 500 mm		
	Foto campione	Prova Statica	Prova Dinamica

RISULTATI DELLE PROVE

RESISTENZA STATICA <i>In conformità p.to 5.2.2.</i>	Forza applicata al dispositivo	F = 10 kN	valore di norma 10 kN	Prova effettuate in Laboratorio
	Tempo di applicazione	t = 3 minuti	valore di norma 3 minuti	
	Forza applicata nella direzione in cui può essere applicata in esercizio			
	IL DISPOSITIVO HA SOPPORTATO LA FORZA			
RESISTENZA DINAMICA <i>In conformità p.to 5.3.3.</i>	Massa di caduta utilizzata	M = 100 kg	valore di norma 100 kg	
	Altezza di caduta della massa	d = 2500 mm	valore di norma 2500±50 mm	
	IL DISPOSITIVO HA FERMATO LA CADUTA DELLA MASSA			

LE PROVE EFFETTUATE CONFERMANO LA CLASSE A2 DICHIARATA

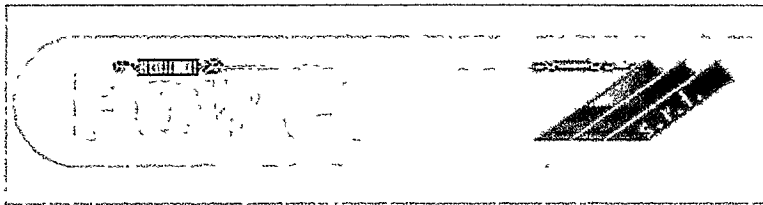
Lo Sperimentatore

Geom. Enzo Ripellino

Il Direttore Responsabile
del Laboratorio

Dott. Ing. Marco Pompucci

Pag. 1/1



OGGETTO: DISPOSIZIONE PER CORRETTA POSA

ELEMENTO: ANCORAGGIO SOTTOTEGOLA POWERLINE CLASSE A2

La Powerline Srl, con sede in via Alessandro Manzoni n°5, Caprino Bergamasco (BG)

dichiara:

che gli ancoraggi strutturali forniti sono stati progettati per il tipo di ancoraggio qui di seguito
elencato come da prescrizioni dall'

ING. ALBERTO VAGLIETTI

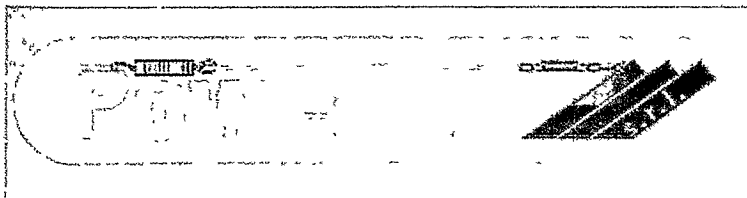
ovvero:

CLASSE A2: posizionato a filo con la struttura portante che ne riceverà le forze questo elemento
DEVE essere ancorato con min 2 tirafondi diam 10mm (che a seconda del materiale sarà vite,
tassello, barra filettata o tirafondo) e penetrerà nella struttura per un minimo di quanto prescritto
dal fornitore dello stesso.

Caprino Bergamasco,

POWERLINE S.R.L.
Via Manzoni 5
24030 CAPRINO BERGAMASCO (BG)
Reg. Impr. C.F.P. IVA 03758640168
REA di Bergamo n° 405890

firma per ricevuta della committenza



ALLEGATO 1: ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO

ELEMENTO: ANCORAGGIO SOTTOTEGOLA POWERLINE CLASSE A2

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il sistema Powerline è costituito da uno o più elementi ancorati alla struttura portante. Il fissaggio può avvenire su strutture in conglomerato cementizio armato, legno e acciaio, direttamente o saldate, che devono essere in grado di sopportare tali carichi e tale resistenza deve essere garantita in fase progettuale o con verifiche direttamente sul posto.

Questo tipo di impianto è certificato per l'utilizzo da parte di 1 operatore. L'operatore che utilizza questo tipo di sistema deve indossare imbracatura conforme alla norma UNI EN 361 e doppio cordino conforme alla UNI EN 354 munito di assorbitore di energia secondo la UNI EN 355 o in sostituzione di questi ultimi due DPI deve avere un dispositivo di tipo retrattile secondo la norma UNI EN 360. L'aggancio all'ancoraggio avviene con un connettore conforme alla norma UNI EN 362. Tutti i componenti sono in acciaio inox AISI 304 o zincato. Il sistema in questione è stato testato con prove sia statiche che dinamiche dal Laboratorio Sigma e tutti gli elementi utilizzati di volta in volta sono conformi a quelli testati.

COMPOSIZIONE ESEMPIO CLASSE A2

- n punti d'ancoraggio singoli;
- 1 cartello obbligatorio in prossimità di ogni accesso.

UTILIZZATORE

Questo sistema è di tipo indeformabile e può essere utilizzato per l'eventuale recupero dell'operatore, che deve avvenire entro 20/25 minuti per evitare danni gravi permanenti.

L'impianto necessita dell'utilizzo di appositi DPI di terza categoria, per cui è necessaria specifica formazione secondo quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008 - Testo unico in materia di Sicurezza, così come il recupero dell'eventuale infortunato deve essere effettuato da persona appositamente formata.

DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

L'utilizzo del sistema è consentito esclusivamente all'operatore munito di appositi Dispositivi di Protezione Individuali (DPI).

La scelta dei DPI che meglio si adattano alle esigenze di lavoro è da valutare in ogni singolo caso. La minima dotazione è:

- IMBRACATURA: conforme alla norma UNI EN 361, completa di cuscini e bretelle regolabili, attacco dorsale e/o sternale anticaduta.
- DOPPIO CORDINO ELASTICO MUNITO DI ASSORBITORE DI ENERGIA: doppio cordino elastico conforme alla UNI EN 354 con due connettori per l'attacco alla linea conformi alla UNI EN 362, assorbitore di energia conforme alla UNI EN 355 con connettore per l'attacco all'imbracatura conforme alla UNI EN 362.
- DISPOSITIVO RETRATTILE: qualora il lavoro in quota necessiti di una lunghezza di cordino superiore a 2 m, in abbinamento o in sostituzione del doppio cordino con assorbitore, può essere utilizzato un dispositivo retrattile con cavo d'acciaio con le seguenti specifiche:

conforme alla UNI EN 360, dotato di sistema retrattile, sistema autobloccante e dissipatore d'energia interni, cavo di acciaio della lunghezza necessaria, dotato di connettori, uno per l'attacco alla linea e uno per l'attacco all'imbracatura, conformi alla UNI EN 362.

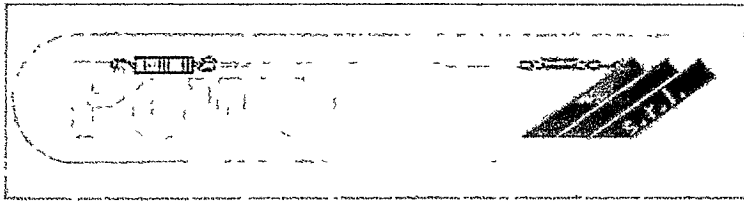
- CONNETTORI: conformi alla norma UNI EN 362, dotati di doppio movimento volontario (chiusura a vite, girevole automatica o doppio sistema di apertura).

OBBLIGHI PROPRIETARIO

Il proprietario dell'immobile su cui è montato il sistema Powerline è il primo responsabile di tutte le operazioni che si svolgono nella sua proprietà e che comportano l'utilizzo di particolari sistemi di sicurezza. È autorizzato quindi a concedere l'accesso a questo tipo di impianto solo a operatori che ritiene adatti, nel rispetto di alcune prescrizioni.

- 1) conservare la certificazione dell'impianto in buono stato;
- 2) mettere a disposizione di qualsiasi utilizzatore la certificazione completa;
- 3) mettere a disposizione dell'operatore le presenti ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO;
- 4) mettere a disposizione dell'utilizzatore il REGISTRO MANUTENZIONI;
- 5) controllare l'idoneità dell'utilizzatore che deve aver effettuato appositi corsi di formazione per dispositivi di protezione individuali anticaduta di terza categoria.

Qualora il proprietario non si attenga, anche parzialmente, agli adempimenti indicati al presente punto, mette in pericolo la sicurezza di altre persone oltre a perdere la garanzia sull'impianto. Se il proprietario, invece, non ottiene dall'operatore l'idoneità all'utilizzo dei dispositivi di protezione anticaduta deve proibire l'utilizzo dell'impianto stesso.



OBBLIGHI UTILIZZATORE

L'utilizzatore che si appresta ad intervenire in un luogo dove è installato il sistema Powerline deve obbligatoriamente essere formato all'utilizzo di questo tipo di impianto e deve effettuare le seguenti operazioni preliminari:

- 1) richiedere al proprietario le presenti ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO
- 2) richiedere al proprietario il REGISTRO MANUTENZIONI;
- 3) controllare l'esistenza della certificazione dell'impianto composta dagli elementi indicati al punto precedente e in particolare prendere atto del progetto con l'indicazione del punto di accesso essere dotato dei necessari DPI, per utilizzare questo impianto (visti in precedenza)
- 4) per quanto possibile, prima di ogni impiego procedere a un esame visivo dei componenti del sistema. In caso di dubbio, fare effettuare un controllo dalla società installatrice, da un ente di controllo o da una persona addetta alla manutenzione, abilitata e competente per tale tipo di intervento. Qualora l'operatore non disponga di tutti gli elementi, indicati al presente punto, deve rifiutare l'utilizzo dell'impianto per qualsiasi operazione.

FASI DI UTILIZZO DEL SISTEMA

Fase di arrivo in prossimità dell'accesso:

L'operatore, dotato dei DPI necessari, raggiunge il punto di accesso come indicato dal progetto allegato alla certificazione, prende visione del cartello identificativo dell'impianto, posizionato in prossimità di ogni accesso, nel quale sono elencati:

- a) tipo di linea
- b) numero di serie
- c) numero massimo di operatori che possono utilizzare la linea vita in contemporanea su ogni singola tratta
- d) data entrata in servizio della linea vita
- e) l'obbligo di indossare un dispositivo di protezione individuale (DPI) di terza categoria
- f) i nomi del costruttore e dell'installatore.

Tutti questi elementi devono ovviamente corrispondere a quelli già visti nella certificazione.

Fase di controllo:

Procedere, per quanto possibile, ad un esame visivo dell'integrità dei componenti del sistema installato e in particolare osservare che non siano presenti dei punti di ruggine sugli elementi e che i fissaggi siano tutti presenti. In caso di dubbio, far effettuare un controllo dalla società che ha realizzato il montaggio, da un ente di controllo o da una persona del servizio di manutenzione, competente e abilitata per tale tipo di intervento.

Fase di accesso diretto al sistema:

L'operatore, prima di sbarcare sul luogo di lavoro, deve:

- a) se si usa il cordino con assorbitore, agganciarsi direttamente al punto di ancoraggio singolo con il connettore sul capo libero del cordino e connettere il capo con l'assorbitore all'attacco anticaduta dorsale dell'imbracatura.
- b) se si usa il dispositivo retrattile, agganciarsi direttamente al punto di ancoraggio singolo con il connettore attaccato alla carcassa del dispositivo e connettere il capo libero del dispositivo all'attacco anticaduta dorsale dell'imbracatura.

Fase di movimento lungo il sistema:

Al raggiungimento della linea principale di ancoraggi singoli si procede: per mezzo dei punti d'ancoraggio singoli, posti a distanza di circa 150/200 cm uno dall'altro, usando il doppio cordino in dotazione, rimanendo sempre ancorati ad almeno un punto di ancoraggio, agganciandosi e sganciandosi in alternanza, fino a raggiungere in sicurezza fino a raggiungere il punto desiderato.

Fase di movimento in prossimità del bordo (effetto pendolo):

Se la zona interessata all'intervento dell'operatore è situata vicino al bordo della falda e quindi esiste la possibilità di una caduta laterale che genera un effetto pendolo, è necessario un doppio ancoraggio ottenibile nel seguente modo: verificare la presenza nella zona di un punto d'ancoraggio, solitamente posto a circa 2 m dal bordo e rimanendo sempre connessi al sistema principale, procedere all'ancoraggio del connettore di un cordino al dispositivo individuato. Con questa semplice operazione si crea una triangolazione d'ancoraggio dell'operatore, evitando così l'eventuale effetto pendolo.

Fase terminale di intervento:

Quando l'intervento in copertura è terminato, dopo aver asportato dalla stessa le attrezzature o ogni qual sorta di detriti, verificare l'integrità del sistema Powerline e compilare l'apposito REGISTRO UTILIZZATORI.

In caso di danneggiamento o di stress subito dal sistema va avvisato prontamente il responsabile dello stesso o il proprietario, che provvederà a far intervenire l'installatore della linea di ancoraggio.

MANUTENZIONE

Il sistema installato, perché mantenga nel tempo le necessarie caratteristiche di solidità e resistenza che ne certifichino il corretto funzionamento, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 81/08, ha bisogno di adeguata manutenzione da far eseguire a personale qualificato. Detto intervento, deve avere di norma cadenza annuale ed essere incentrato su:

- a) pulizia di tutti gli ancoraggi
- b) prove di trazione su ancoraggi e di corretto funzionamento dei dispositivi meccanici
- c) controllo del serraggio dadi e integrità di tutti i componenti installati
- d) verifica della leggibilità della segnaletica

SCHEDA DI CONTROLLO**Linea di ancoraggio orizzontale**

LINEA tipo:

N° di serie:

Anno produzione:

Data d'acquisto:

Data messa in esercizio:

.../.../13

Registro degli utilizzatori

Data

Causa di utilizzo

Nome e firma dell'utilizzatore
autorizzato